Erscheint wöchentlich.
Vierteljährl. Pränumerations-Preis
1 Thlr., bei den Postanstalten 1 Thlr. 1 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Redigirt von Wilhelm Janke.

Nr. 34. Zweiter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. **22. August 1861.**

Inhalts-Uebersicht.

Die schlesische Drainage-Gesellschaft und der Provinzial-Landtag.

Das Komité der schlesischen Drainage-Gesellschaft, entschlossen, kein Mittel unversucht zu lassen, um die Gesellschaft recht bald und lebenskräftig in Wirksamkeit zu sehen, hat die sich darbietende Gelegenheit benutzt, die Provinzialvertretung um eine Unterstützung des Unternehmens anzugehen, und in einer wohlmotivirten Denkschrift den Landtag ersucht, eine Zinsgarantie zu übernehmen, oder sich durch Zeichnung von Aktien bei dem Unternehmen zu betheiligen. Das Komité war sich wohl bewußt, daß die Fonds, aus denen eine Subvention in der einen oder der anderen Weise überhaupt möglich war, die Provinzial-Hilfs- und die Provinzial-Darlehns-Kasse, durch ihre Statuten sehr gehemmt, und daß nur die allgemein anerkannte Nützlichkeit der Verwendung die verschiedenen Elemente der Provinzialvertretung zu einem Eingehen auf seine Vorschläge würde bewegen können; es verhehlte sich auch nicht, daß die kurze Frist, welche den Vertretern der Provinz diesmal zu ihren Berathungen vergönnt ist, es schwerlich erlauben würde, so tief, wie es die Angelegenheit verdient, in dieselbe einzugehen; es glaubte aber dennoch den Versuch wagen zu müssen und hoffte, wenigstens die moralische Unterstützung des Landtages für das Unternehmen erringen zu können. Und hierin hat sich das Komité nicht getäuscht: die Aufnahme, welche die Petition bei den Vertretern der Provinz gefunden hat, war eine so überaus günstige, alle, selbst die Vertreter der Städte, schlossen sich mit so inniger Ueberzeugung der Auseinandersetzung des Herrn v. Reuß, welcher die Petition überreicht, an und waren so völlig mit ihm von der Nothwendigkeit und Gemeinnützigkeit des Unternehmens für die ganze Provinz, also für Land wie Stadt, durchdrungen, daß es der gewichtigen Gründe bedurfte, welche Freiherr v. Gaffron gegen die Möglichkeit einer Unterstützung aus den disponiblen Fonds beibrachte, um die Versammlung zu ihrem lebhaften Bedauern an einem Eingehen auf die Wünsche der Petenten zu verhindern.

Gestützt auf die Sympathie, welche das Unternehmen bei den Vertretern der Provinz gefunden hat, fährt das Komité fort, mit um so größerer Rührigkeit mit der Sammlung von Aktien-Zeichnungen vorzugehen. Die höchste Behörde des Landes sowohl, wie der Provinz haben sich so anerkennend über das Unternehmen ausgesprochen, daß es sich selbst verlassen hieße, wenn sich die Grundbesitzer jetzt säumig zeigten; aber wir fürchten nichts, die schlesischen Grundbesitzer werden mit ihren Zeichnungen nicht zögern, und in kurzer Zeit wird die schlesische Drainage-Gesellschaft eine Wahrheit werden!

Mittheilung eines vom Hofrathe Stöckhardt über Agrikultur-Chemie gehaltenen Vortrages.

(Schluß.)

Ueber die Nützlichkeit des Guano selbst braucht kaum noch etwas gesagt zu werden; derselbe bedarf keiner weiteren Empfehlung mehr. Es ist bekannt, daß man seit der Einführung des Guano die Ausdrücke „abgetragene oder halbabgetragene Felder" nicht mehr kennt. Der Landwirth ist dadurch in den Stand gesetzt, seine Fruchtfolge beliebig abzuändern.

Der Guano wirkt jedoch nur in gehörig aufgelockertem und nicht nassem Boden; daher zuvor Drainirung. In England gilt der Grundsatz, daß die reichlichste Düngung, auf nassem Boden angewandt, ein vergeblicher Aufwand sei. Es ist dies natürlich, weil die Lösung des Stickstoffes durch die anhaltende Feuchtigkeit verhindert wird.

Die besten Sorten des Guano, welche gegenwärtig in den Handel kommen, sind der Angemos- und der peruvianische Guano. Zu diesen ist noch der mexikanische Guano hinzugetreten. Ich warne vor demselben mit lauter Simme.

Während der gute peruvianische Guano 12—13 pCt. löslichen Stickstoff enthält, ist in dem mexikanischen nur $\frac{1}{3}$ pCt. unlöslicher Stickstoff enthalten. Derselbe ist mithin noch untauglicher, als die schlechten Guanosorten, der patagonische, Cap-, Chili-Guano u. s. w. Er kommt gleich diesen aus Gegenden, welche dem Aequator ferner liegen, als Peru, und wo der Guano daher durch die häufig eintretenden Regengüsse ausgewaschen und seiner Kraft beraubt wird. Ein solcher Guano ist einem Stalldünger zu vergleichen, der 3 Jahre lang und darüber auf freiem Felde im Haufen gelegen hat.

Es sind vielfach Klagen eingelaufen, namentlich aus Mecklenburg und den preußischen Ostseeprovinzen, daß der Guano dort sich wenig wirksam erweise; auch in Sachsen hat man beobachtet, daß derselbe auf frisch gekalktem Lande nicht vortheilhaft anzuwenden sei. Daß der Guano sehr leicht verfliegt, wenn er mit Kalk in Berührung kommt, ist richtig. Ich vermuthe, daß man die Wirkung des Guano dadurch verstärken und nachhaltiger machen kann, wenn man ihn mit Gyps vermischt. Es würde etwa ein Centner Guano mit zwei Centner Gyps zu vermengen und die Mischung mit Wasser anzufeuchten sein.

Ich ersuche die geehrten Anwesenden, hierüber Versuche anstellen zu wollen.

Es ist bei der Ausstreuung möglichst auf das Wetter zu achten. Sieht man, wozu der praktische Landwirth häufig im Stande sein dürfte, eine längere Trockenheit voraus, so thut man wohl, den Guano nicht mit in die Saatfurche zu streuen, sondern ihn später auf die Saat zu bringen. Meistens hat der Guano, auf die keimende Pflanze gestreut, am besten gewirkt. Doch verkenne ich nicht, daß das baldige Unterbringen des Guano unter Umständen vorzuziehen sein dürfte.

Ein anderes Düngemittel, der Chilsalpeter, hat große Hoffnungen erregt und wird ohne Frage noch sehr Ersprießliches leisten. Dieser Düngestoff enthält den Stickstoff in verweseter Form. Die trockene Verbindung des Stickstoffes mit dem Sauerstoff liefert unter Hinzutritt von Kali und Natron den Salpeter, während die nasse Ammoniak bildet. Die trockene Zersetzung des auf dem Felde ausgebreiteten Stalldüngers führt, mit Verlust von Ammoniak, zur Bildung von Salpeter. Dieselbe Erscheinung ist an Stallmauern, Komposthaufen, Bauschutt u. s. w. zu bemerken.

Der Salpeter ist ein Hilfsmittel für andere, zu langsam wirkende Düngestoffe.

Die bei Tharant angestellten Versuche haben ergeben, daß der Chilisalpeter auf leichtem Boden, besonders humosem Sande, dem besten Guano gleich wirke, dagegen auf schwerem Boden die Wirkung des Guano's bei weitem nicht erreiche.

Der Chilisalpeter (Natronsalpeter) kommt in Amerika in großen Massen vor, dessen ungeachtet ist er noch verhältnißmäßig theuer. Daher kommt es, daß der Chilisalpeter häufig verfälscht wird. Derselbe wird erst eine Zukunft haben, wenu es gelingen sollte, die Industrieritter, welche sich mit diesem Gewerbe befassen, zu Paaren zu treiben. Die Verfälschung geschieht mit Kochsalz, welches in England, wo kein Salzmonopol existirt, sehr viel billiger ist. Leider ist die Probe des guten Chilisalpeter nicht so einfach, als die des Guano, so daß sie den Praktikern mit wenigen Worten an die Hand gegeben werden könnte. Ein kürzlich von mir analysirter Chilisalpeter besaß nur 56 pCt. Salpeter bei 44 pCt. Kochsalz. Unter allen Umständen muß daher der Landwirth bei der Anwendung des Chilisalpeters mit größter Vorsicht zu Werke gehen, wie er denn auch wohl thun wird, zuvor durch Versuche im Kleinen zu ermitteln, ob dieses Düngemittel für seine Bodenverhältnisse überall geeignet erscheint.

Der natürliche Guano, welchen sich der Landwirth aus seinem Viehstande selbst zu erzeugen vermag, ist der Extrakt aus der Jauche. Eine Kuh liefert das Jahr hindurch 5 Centner solchen Extraktes. Es ist dieses Düngemittel dem besten peruvianischen Guano vorzuziehen, da es ebenso kräftig und dabei nachhaltiger wirkt. Der Centner hat einen Werth von 3 bis $3\frac{1}{2}$ Thlr., mithin hat eine Kuh einen Düngerwerth von mindestens 15 Thlr. jährlich.

Zu den Düngemitteln, welche den Zweck haben, eine möglichst andauernde Wirkung zu gewähren, gehört das Knochenmehl. Bei möglichst feiner Pulverisirung wirkt dasselbe schon im ersten Jahre sehr befriedigend. Je gröber das Knochenmehl, desto langsamer seine Wirkung. Wie lange die Knochensubstanz der Zersetzung widersteht, sieht man an den antediluvianischen Knochen (vom Redner vorgezeigt), welche noch alle Bestandtheile der frischen Knochen enthalten, und daher auch noch zur Knochenmehlbereitung dienen. Die Knochen müssen vorher mit heißen Dämpfen behandelt werden, wodurch sie von ihrem Leimgehalte von 36 pCt. etwa 4 pCt. verlieren. Das Knochenmehl wird durch diese Prozedur aufgeschlossen und läßt sich danach besser zerkleinern.

Das solchergestalt bereitete Knochenmehl ist das wirksamste und zugleich das billigste.

Die Vermengung des Knochenmehls mit Guano oder mit Jauche-Extrakt ist sehr zu empfehlen.

Ein vorzügliches Düngemittel, in der Wirkung dem Guano gleich, ist die Verbindung des Knochenmehls mit Steinkohlengaswasser. So kann man im eigentlichen Wortverstande behaupten, daß es der Chemie möglich geworden, aus einer untergegangenen Schöpfung (Steinkohlen und fossile Knochen) Futter zu schaffen für die jetzt lebende Welt.

Hauswirthschaftliche Briefe.

Von Dr. F. F. Runge, Professor der Gewerbekunde in Oranienburg.

Dritter Brief.

Von einigen Wirkungen des Wasserdunstes der Luft in Beziehung zum Hauswesen.

Von welcher Wichtigkeit der vierte Bestandtheil der Luft, der Wasserdunst, für die Pflanzenwelt ist, wird Jedem einleuchten, der ein wenig über Ursprung und Nutzen des Regens nachdenkt. — Es ist ein klarer, heitrer Himmel und Niemand denkt an etwas Schlimmes. Mit Einemmale verdüstert er sich, es sammeln sich schwarze Wolken ringsum und Millionen Centner Wasser stürzen auf die Erde herab! Wo kam das Wasser her? — Es war als unsichtbarer Dunst in der Luft enthalten!

Dasselbe geschieht, wenn auch in ungleich schwächerem Grade, beim Fallen von Thau und Reif. Der Thau ist gleichsam ein unsichtbarer Regen, der erst am Orte seiner Niederlassung sichtbar wird. Er ist ein durch kalte Körper der wärmeren Luft entzogener Wasserdunst, der sich besonders auf den Blättern der lebenden Pflanzen anhäuft, weil diese gegen den nächtlichen heiteren Himmel hin Wärme ausstrahlen, sich also erkälten und dadurch den Wasserdunst auf sich anhäufen.

Holt man im heißen Sommer eine Flasche Wein aus dem kühlen Keller, so wird sie auswendig naß und man hat den Vorgang der Thaubildung vor Augen. Fragt man hier nach dem Warum? so ist die gewöhnliche Antwort nicht denkender Menschen: „Nun, die Flasche schwitzt!" Geht man dem Schnellantwortenden nun näher auf den Leib mit dem Einwurf, daß Schweiß etwas sei, was aus dem Innern komme, dieser Flaschenschweiß aber nichts Weiniges habe, so wird er aufmerksam, und läßt sich die Erklärung gefallen, daß der sogenannte Schweiß nichts anderes sei, als der Wasserdunst, der sich aus der Luft auf die kalte Flasche als Wasser niederschlage.

Sehr unbequem wird dieser Wasserdunst den Brillenträgern im Winter. Sie kommen von der Straße und treten in die warme Stube voll Menschen. Im Augenblick des Eintretens sind sie geradezu mit Blindheit geschlagen. Die eiskalten Brillengläser belegen sich auf beiden Seiten mit Wassertröpfchen, und eine undurchsichtige Glaswand macht den Eintretenden blind. — Wie ist hier zu helfen? Ein Freund von mir fuhr bei solcher Gelegenheit mit dem Daumen zwischen Auge und Brillenglas und putzt es dann mit Beihilfe des Zeigefingers von Außen, was einigermaßen hilft. Besser ist es jedoch, man führt zwei Brillen bei sich, eine für die Straße, eine für das Zimmer. Trägt man die letzte in seiner warmen Westentasche und setzt sie sich vor dem Eintritt in Gesellschaftszimmer auf, so wird sie hernach nicht beschlagen und der bebrillte Ankömmling wird im Stande sein, seine Bücklinge, ohne sich zu irren, sogleich an den rechten Mann zu bringen.

Schon manchmal habe ich Hausfrauen in großer Verlegenheit gesehen, wenn bei einem kleinen Festgelage zum Kosten einer ganz besonderen Weinsorte andere Gläser verlangt wurden. Sie wurden dem Hausherrn und Gastgeber gebracht, der sie aber mit Unwillen zurückwies, weil sie, wie er sagte, nicht rein seien. Sie hatten allerdings dieses Ansehen, denn sie waren über und über beschlagen, weil sie aus einem kalten Nebenzimmer plötzlich in das feuchtwarme Gastzimmer gebracht wurden. Daß dies wirklich die Ursache sei, leuchtete dem Erzürnten denn auch nach einigen Minuten ein. Die Gläser hatten in dieser Zeit die Wärme des Zimmers angenommen, der darauf niedergeschlagene Wasserdunst war verflogen und sie erschienen in spiegelglatter Reinheit.

Es ist aber nicht allein das Glas, an welches sich der Wasserdunst der Luft niederschlägt; auch an jedem anderen kalten Körper findet dasselbe statt, und er wird ebenfalls auf der Oberfläche angefeuchtet. Die Nichtachtung dieses Umstandes hat schon Manchem Schaden gebracht. So wurden einmal einem Freunde 10 Pfund des schönsten Thees dadurch verdorben. Sie waren wohlverpackt bei grimmiger Kälte mit der Post angekommen. Sie wurden ins warme Wohnzimmer gebracht, geöffnet, zur Hälfte ausgeschüttet, dann wieder in das Behältniß zurückgegeben und dicht verschlossen bei Seite gestellt, nachdem man sich, vermittelst einer kleinen Probe, von der Vortrefflichkeit des Thees (à Pfund 2 Thlr.) überzeugt hatte.

Nach einem halben Jahr sollte nun dieser Thee in Gebrauch genommen werden; aber, o Jammer! er war verdorben. Er hatte seinen früheren feinen Geruch verloren und einen sog. multrigen Geruch angenommen, auch war stellenweise ein weißer schimmeliger Ueberzug zu bemerken.

Niemand konnte sich diese auffallende Veränderung erklären, als man auch mich um Rath fragte, der beim Empfang des Thees gegenwärtig gewesen war. Da ich mich noch genau aller damaligen Umstände erinnerte, namentlich des Ausspruchs der Hausfrau: „Hinaus mit dem Packet, es erkältet das ganze Zimmer", so war die Ursache bald aufgefunden. Der kalte Thee war durch die Berührung mit der warmfeuchten Luft des Zimmers naß geworden und durch das rasche Wiedereinpacken auch naß geblieben. Diese Nässe nun hatte die verderbliche Schimmelbildung und die Entstehung des multrigen Geruchs bewirkt.

Nach einem allgemeinen Bedauern drängte sich bald die Frage nach einem Mittel, den Thee wieder gut zu machen, ihm wenigstens seinen unangenehmen Geruch zu benehmen, in den Vordergrund.

Zunächst kam es darauf an, der ferneren Schimmelbildung Einhalt zu thun. Der Thee wurde demnach, auf großen Papierbogen dünn ausgebreitet, den Sonnenstrahlen ausgesetzt und dann unter öfterem Umwenden auf einer heißen Platte so lange erwärmt, bis alle Feuchtigkeit entfernt war. Hierzu bedurfte es nicht langer Zeit. Der Schimmelgeruch verschwand, und der noch warm in Blechbüchsen geschüttete Thee hielt sich nun unverändert und gab immer noch ein ganz angenehmes Getränk, wenngleich nicht das, was er ursprünglich gegeben hatte.

Es ist klar, daß das hier vom Thee Gesagte auch von allen anderen Stoffen gilt, die man in festverflossenen Gefäßen aufzubewahren pflegt. Werden solche zur Winterszeit aus der Kälte in ein warmes Zimmer gebracht, geöffnet und bald wieder verschlossen, so tritt ein Naßwerden ein mit seinen Folgen, wie es oben beschrieben ist.

Besonders mögen die Herren Apotheker sich dieses merken. Sie kommen gar häufig in den Fall, aus größeren Vorrathsgefäßen kleinere zu füllen. Demnach dürfen sie diese nicht in warmen Zimmern öffnen, es sei denn, daß man sie so lange in denselben hat uneröffnet stehen lassen, daß sie nebst Inhalt gehörig durchwärmt sind.

Sehr unbequem wird uns der Wasserdunst, der sich an den Fensterscheiben niederschlägt, wenn die Luft draußen kalt ist. Die Fenster werden dadurch undurchsichtig. Es scheint wunderbar, daß der unsichtbare Wasserdunst, indem er zu Wasser wird, was durchsichtig ist, die auch durchsichtige Fensterschreibe undurchsichtig macht. Bei näherer Betrachtung einer so beschlagenen Scheibe sieht man aber bald die Ursache ein. Sie ist nicht durchgehends naß, sondern

Der Stickstoffgehalt der Steinkohlen ist ein sehr bedeutender. In Sachsen hat sogar ein Landwirth, nachdem er bemerkt, daß seine Schweine mit Begier in einem Steinkohlenhaufen gewühlt, den Schweinen Steinkohlengrus zwischen das Futter gegeben. Ich will zwar diese Futterungsmethode nicht gerade empfehlen; Thatsache ist es aber, daß den Schweinen die Steinkohlen nichts geschadet haben.

Das Ziel der Anwendung aller künstlichen Düngemittel muß immer sein, die Produktion des natürlichen Düngers dergestalt zu vermehren, daß jene Hilfsmittel künftig entbehrt werden können.

In einer meiner im Drucke erschienenen chemischen Feldpredigten habe ich behauptet, daß das Unterpflügen des Stallmistes auf dem Acker, ohne ihn daselbst vorher ausgebreitet zu haben, am vortheilhaftesten sei. Ich bitte dabei ein großes Fragezeichen zu machen. Versuche haben mich überzeupt, daß der flach ausgebreitete Dünger an Kraft wenig verliert, während er ohne Zweifel eine raschere Wirkung äußert.

Ich möchte die Herren bitten, vergleichsweise beide Methoden der Düngung wenigstens drei Jahre nacheinander auf größeren Flächen, als mir zu Gebote stehen, zu versuchen. Auf abschüssigem Boden ist das baldige Unterpflügen des Mistes natürlich vorzuziehen, weil die Lauge aus dem an der Oberfläche liegenden Miste leicht fortgeschwemmt werden würde.

Ich bin veranlaßt, noch Einiges über die Wirkung verschiedener Futterungs-Methoden zu sagen. Wenn ich nicht auf die beliebte Ausrede rekurriren will, daß diese Wirkung von tellurischen, kosmischen, planetarischen u. s. w. Ursachen bedingt werde, so muß ich gestehen, daß die Chemie davon noch nichts Bestimmtes weiß. Die Chemie wird aber mit der Zeit eine bestimmte Antwort geben können. Dazu sind aber noch viele und fortgesetzte Versuche nöthig. Der Chemiker muß bei den Analysen thierischer Exkremente die größte Sorgfalt zur Ausscheidung der Stoffe anwenden und stets zu ergründen suchen, ob das Gefundene mit den Gesetzen der Natur übereinstimmt. Ich darf mich für jetzt auf ein paar Worte über die Futterung beschränken. Von Mecklenburg aus wurde an mich die Frage gerichtet, wie sich die Futterungskraft des Strohes verhalte. Hierauf habe ich eine Kuh und ein Schaf mit verschiedenen Stroharten, Heu und Grummet und mit Wasser je 14 Tage lang gefüttert. Die Exkremente wurden darauf untersucht, wie viel das Futterungsmittel beim Durchgange durch den Körper von seinen löslichen Stoffen an das Thier abgegeben habe. Es war dies bei der Kuh noch nicht der vierte Theil des im Stroh vorhandenen Stickstoffes und 12 pCt. von den löslichen Stoffen überhaupt. Die Futterungskraft des Strohes erweist sich demnach als eine sehr geringe. Das Schaf hatte sämmtliche Futterungsstoffe viel feiner verdaut und namentlich das Stroh besser ausgenutzt. Dieses Resultat der Analyse stimmt mit der Erfahrung überein, daß der Kuhdünger im Allgemeinen kräftiger wirkt, als der Schafdünger, weil letzterer viel ärmer an Stickstoff ist. Die ausgeschiedenen Stoffe enthielten noch so viel nährende Bestandtheile, daß sie füglich noch einmal zur Futterung dienen konnten.

Derartige Versuche, bei Hunden angestellt, die bekanntlich sehr stickstoffreiche Nahrung zu sich nehmen, haben gezeigt, daß von den Exkrementen eines Hundes der zweite, und von den durch diesen ausgeschiedenen Stoffen der dritte Hund ernährt wurde, und auch letzterer noch große Stickstoffmengen übrig ließ.

Ich muß bitten, sich mit den verlangten Aufschlüssen noch 20 bis 30 Jahre zu gedulden. Uebrigens bin ich jederzeit gern bereit, zur weiteren Erforschung dieses Gegenstandes mit chemischen Untersuchungen behilflich zu sein.

(An die Futterungsfrage anknüpfend, zeigte der Redner verschiedene Proben von Brot, welche der Direktor der Akademie zu Tharant kürzlich aus Schweden mitgebracht habe, und die meistens nach sehr vernünftigen Prinzipien bereitet seien, nämlich:

1) Roggenbrot, mit Blut gebacken, enthält doppelt soviel Stickstoff, als unser gewöhnliches Brot;
2) Brot aus Hafermehl und Kiefernrinde;
3) Sauerampfer-Brot;
4) Stroh-Brot mit Zusatz von Hafermehl;
5) Knochenmehl-Brot, desgl., in Lappland viel gegessen.)

Ich habe vor Kurzem sorgfältige Untersuchungen über den Stickstoffgehalt der einzelnen Pflanzentheile in den verschiedenen Vegetationsperioden angestellt, welche mit den praktischen Erfahrungen übereinstimmen.

(Der Redner zeigt eine bildliche Darstellung, worin der Stickstoffgehalt durch breitere oder schmalere Vertikalstriche von schwarzer und rother Farbe ausgedrückt ist, welche durch Horizontallinien in Wurzel, Stengel und Fruktifikationsorgane geschieden sind. Die schwarzen Striche bedeuten gedüngte, die rothen ungedüngte Gewächse. Es ergiebt sich daraus, daß der Stickstoffgehalt in den oberen Theilen der Pflanze am größten ist, vor der Blüthe am höchsten steigt und bei der Reife wieder abnimmt.)

Zum Schlusse möchte ich an Sie, meine Herren, eine Bitte richten.

Die Agrikulturchemie will gern möglichst schnell wirken, um noch der Gegenwart nützlich zu werden; dazu fehlt es ihr oft an den nöthigen Arbeitskräften und Mitteln. Sie steht darin gegen die technische Chemie sehr zurück, welche große Laboratorien aller Art zur Disposition hat. In Sachsen haben die Landwirthe drei kleine chemische Laboratorien mit Versuchsgärten angelegt. Die sächsische Regierung hat die Gründung dieser Institute, getreu dem Grundsatze: „Hilf dir selbst!“, der Privatindustrie überlassen, sie aber hinterher sehr reichlich unterstützt. Ich möchte im Interesse der Wissenschaft und Praxis wünschen, daß auch in weiteren Kreisen dergleichen agrikulturchemische Stationen errichtet würden. Eine solche Anstalt kostet gar nicht viel Geld. Es gehört dazu ein tüchtiger Chemiker, ein kleines Laboratorium und ein Garten. Mit 1000 Thlr. jährlich würde sie sich nothdürftig erhalten lassen. Ihr Land hat der Chemie schon wichtige Dienste geleistet. Ich hoffe daher auch bei Ihnen, meine Herren, nicht fehlzugehen, wenn ich mit der Aufforderung schließe: Zeigen Sie sich der Ackerchemie freundlich gewogen!

Zur Drainage-Gesundheitsfrage.

Ohne eine Indiskretion zu begehen, sondern lediglich im Interesse der wichtigen Drainage-Gesundheitsfrage, die in dem Herrn Oekon.-Rath Wagner aus Proskau in der im März d. J. zu Breslau stattgehabten Sitzung einen so warmen und eifrigen Verfechter fand, theilen wir nachfolgenden an denselben gerichteten und uns gütigst übermittelten Brief des Herrn Kreis-Thierarzt H. Seer zu Glatz mit.

„Als ich in der Beilage zu Nr. 334 der Schlesischen Zeitung, in der landwirthschaftlichen Umschau des Herrn G., die Bezeichnung „Typhus aus Mangel an Drainage“ und das unverkennbare Bestreben fand, diese Bezeichnung mit dem Stempel des Lächerlichen zu versehen, erkannte ich sofort, daß der Verfasser jenes Aufsatzes Sie jedenfalls mißverstanden hatte, und war im Begriff, als ein der Sache Fremder, der sich jedoch, gestützt auf fast 20jährige Praxis, einiges eigene Urtheil darüber zutraut, mich einer Rechtfertigung des, allerdings etwas gewagten Ausdruckes zu unterziehen*).

Ihre Erwiderung in der Beilage zu Nr. 340 derselben Zeitung hat dies nun allerdings überflüssig gemacht, denn jeder Unbefangene wird nach Lesung derselben die Beziehung, die Sie zwischen allgemein durchgeführter Drainage und dem Auftreten des sogenannten Hungertyphus finden, zu würdigen vermögen; allein deswegen scheint es mir nicht überflüssig, Sie, verehrter Herr, auf andere Krankheiten, ebenfalls typhöser Natur, aufmerksam zu machen, deren Auftreten durch die Drainage ortsweise, wenn nicht gänzlich verhindert, so doch bedeutend vermindert wird, ein Umstand, der, wenn dies nöthig ist, Ihre Meinung bestätigen kann. Es sind dies einige Anthraxvarietäten.

Es würde hier zu weit führen, auf wissenschaftliche Erörterungen einzugehen, auch fehlt es mir, in dessen Wirkungskreise die genannten Krankheiten nur auf wenigen, engbegrenzten Stellen als wahre Enzootien vorkommen, an der nöthigen Menge der Erfahrungen, doch mögen Sie diese Mittheilung als Thatsache, die ich mit meinem Worte verbürge, annehmen, daß auf zwei Besitzungen in der Grafschaft Glatz, auf welchen vor 6 und 7 Jahren drainirt worden ist, seit dieser Zeit kein Fall von Anthrax vorgekommen ist, während dies früher nicht nur öfter der Fall war, sondern wo auch andere Krankheiten stets eine deutlich ausgesprochene Neigung hatten, den putriden Charakter anzunehmen. Besitzer und Wirthschaftseinrichtungen sind dieselben geblieben.

Die atmosphärischen und tellurischen Eigenthümlichkeiten der Grafschaft Glatz sind dem Auftreten der Anthraxes durchaus ungünstig, er kommt aber vor, und zwar ausschließlich an Orten, wo stauende Wasser im Boden nicht nur der Vegetation auf demselben, sondern auch seiner Ausdünstung einen besonderen Charakter verleihen. Da diese Stellen aber nur beschränkt, für die Gegend im Ganzen von verschwindender Kleinheit sind, so verschwindet auch das örtliche Uebel mit der örtlichen Ursache.

Ein gleiches Resultat wird an Orten, wo die Grundursache eine weit verbreitete, vielleicht eine allgemeine ist, nicht sobald zu erwarten sein, wie hier, aber die segensreiche Einwirkung allgemeiner Drainage in solchen Gegenden auf die Verminderung des Auftretens putrider Krankheiten unter Menschen und Thieren wird nicht gänzlich ausbleiben können, da uns der heutige Stand der Wissenschaften die Gewißheit giebt, daß die tiefeingreifende Veränderung der Bodenbeschaffenheit, wie sie durch die Drainage erzielt werden kann, unbedingt Einfluß auf die Mischungsverhältnisse des zunächst befindlichen Theiles der Atmosphäre ausüben und ein wesentliches Moment zur Verminderung miasmatischer Schädlichkeiten in derselben abgeben muß.

Demzufolge theile ich nicht nur die Meinung, welche Sie, Herr Oekonomie-Rath, hegen, sondern bin auch überzeugt, daß Sie ein Wort ausgesprochen, dessen gewichtige Wahrheit vielleicht leider erst nach Jahren in ihrer vollen Bedeutung anerkannt werden wird.

Glatz, den 6. August 1861.“

*) Wir fühlen uns veranlaßt, den Verfasser gedachter Umschau, Herrn G., gegen den Vorwurf in Schutz zu nehmen, weil er, so weit uns bekannt, ebenso warm, wie Hr. Oek.-R. Wagner, von der Wichtigkeit der Drainage in sanitätischer Hinsicht durchdrungen ist. D. Red.

Der Mais als menschliches Nahrungsmittel.

Der Anbau des Mais ist durchaus nicht den Schwierigkeiten unterworfen, wie man allgemein glaubt; er verlangt allerdings einen gut kultivirten, nicht zu strengen Boden, gedeiht aber in letzterem auch, wenn man im Stande ist, die sich bildende Kruste durch Auflockerung zu entfernen. Ueberhaupt liebt diese Pflanze kein zu dichtes Bedecken ihrer Seitenwurzeln, sondern wächst üppiger, wenn man bei reihenförmigem Anbau nicht gar zu hohe Dämme anfahren läßt und den Samen nicht zu tief mit der Hand oder der Drillmaschine legt (Normalmaß 1¼“). Zu berücksichtigen ist das Einquellen des Saatgutes in flüssige Rindviehexkremente, denen man etwas ungelöschten Kalk und eine Kleinigkeit Eisenvitriol zusetzt. Durch dieses Verfahren beschleunigt man nicht blos das Aufgehen des Samens, sondern man hält die Feinde, resp. zu großen Freunde, als Krähen, Kibitze rc., davon ab; ich selbst war Zeuge, wie bei einem meiner Bekannten ein Schlag von mehreren Morgen durch Kibitze so beschädigt wurde, daß er gezwungen war, den bereits aufgegangenen Mais umzuackern und das Feld anderweitig zu verwenden.

Bei den vielen und verschiedenartigen Maschinen, die uns zu Gebote stehen, wird die Reihenkultur ungemein erleichtert, und außer dem Ausbrechen der zu dichten Pflanzen haben eigentlich Menschenhände während der ganzen Wachsthumsperiode wenig dabei zu thun. Am schwierigsten ist die Aufbewahrung der in größeren Quantitäten geernteten Kolben, doch ließe sich dabei das russische Verfahren als wirklich praktisch einführen. Dort flechtet man große, feststehende Körbe von Weidenruthen, recht luftig, mit einem Inhalt von 200—300 Scheffel, die man mit einem Strohdach versieht. In diesen Lokalitäten trocknet die Frucht rasch und gut aus und erhält sich gesund. Die angegebenen Körbe kosten wenig und haben den Vorzug, sich jahrelang zu konserviren.

Die Benutzung dieser bei uns so wenig anerkannten Pflanze ist eine mannigfache. Man schrotet das Körnchen fein und erhält beim Kochen einen derben Brei, die sogenannte Palenta, ein beliebtes Essen der Ungarn, wo es mit frischer Butter und Milch genossen wird. Zu Mehl verarbeitet, wird der Mais unter das Brotgetreide gemischt und giebt dem Gebäck einen angenehmen Geschmack. In Slavonien kocht man die Samenkörnchen gleich Erbsen mit Salzwasser und bekömmt dadurch ein recht kräftiges Gemüse. Sehr häufig hört man die Klage, daß der Mais nicht weich kochen wolle; der Grund liegt aber am Ueberkochen, denn um genießbar zu werden, sind 12—15 Minuten Kochen in Wasser von 80 Gr. genügend. Außerdem findet der Mais noch sehr vielseitige Verwendung in der Küche, der Land- und Hauswirthschaft, z. B. zur Spiritusfabrikation, zur Mastung für Rind-, Schwarz- und Flügelvieh; ja selbst die entkörnten Kolben, getrocknet, resp. in mäßig erwärmten Backöfen oder auf Horden gedörrt und dann geschroten, geben für Milch- und Mastvieh, vermöge ihrer vielen Salze ein weniger gekanntes, aber vorzügliches Futtersurrogat. Schließlich bleibt noch die Verwerthung des Strohes, die gewiß allgemein bekannt ist.

Der Ertrag des Mais ist bei mittelgutem Boden und in günstigen Jahren auf 25 Scheffel pro Morgen zu veranschlagen, und da die Wachsthumsperiode eine so kurze ist, wird der Acker nicht zu sehr beeinträchtigt. Alle angeführten Gründe sprechen für den Anbau des Mais, der eine gesunde und nahrhafte Speise für Menschen und ein kräftiges Futter für sämmtliches Vieh ist, während die Lupine bei geringerem Ertrage nur in untergeordneter Weise verwendbar ist.

Mögen recht viele Landwirthe größere Proben machen und die Resultate seiner Zeit veröffentlichen. R. T.

---

mit unendlich vielen kleinen Wassertröpfchen bedeckt, gleichsam Halbkugeln, die sich untereinander nicht berühren. Dadurch wird der Durchgang der Lichtstrahlen unterbrochen oder gehemmt. Sobald diese Wassertröpfchen zusammenfließen, wie z. B. beim Ueberfahren mit der Hand geschieht, so wird die Scheibe wieder durchsichtig.

Es folgt hieraus, daß der Wasserdunst in Form von unsichtbaren Bläschen in der Luft enthalten ist, die sich dann an kalten Körpern zu Tröpfchen verdichten. Diese Tröpfchen bleiben von einander getrennt, wenn der kalte Körper, z. B. die Scheibe, trocken ist; ist sie dagegen naß, so fließen sie gleich ineinander und es entsteht keine Undurchsichtigkeit.

Von einer anderen Seite betrachtet, ist dieses Niederschlagen des Wasserdunstes der Luft für die Haushaltung von großem Nutzen. Es giebt nämlich ein Mittel an die Hand, feuchte Wohnungen, besonders aber neugebaute, zu entwässern und auszutrockenen. In solchen bleibt es bei kalter Witterung nicht bloß bei einem beschlagen der Fensterscheiben; vielmehr fließen die kleinen Tröpfchen bald zu großen Tropfen zusammen und rinnen herunter in Strömen. Hier gilt es nun, das Wasser gehörig aufzufangen und zu beseitigen. In gut gebauten Häusern geschieht dies durch eine Vorrichtung unter dem Fensterbrett. Sie besteht aus einem Kästchen von Zink, das unter dem Fensterbrett angebracht ist. Hier sammelt sich das Wasser, nachdem es durch eine im Fensterbrett angebrachte Rinne gesammelt und zugeleitet worden. Es ist unglaublich, wie schnell diese Kästchen in neuen Wohnungen sich füllen. Alle Augenblicke sind sie zum Ueberlaufen voll, und man ist gar oft genöthigt, die Dienstboten zu erinnern, sie auszuleeren.

Wenn nun aber das Wasseranhäufen in den Auffangekästchen etwas nachläßt, so erschlafft auch gewöhnlich der Ausleerungseifer der Dienstboten, und namentlich im Sommer bleibt dann der Inhalt solchen Kästchen sich selbst überlassen. Dies bedingt oft große Unannehmlichkeiten. Der Inhalt fault und verbreitet einen höchst unangenehmen Geruch, weil Fliegen und anderes Ungeziefer hineingefallen und in Verwesung übergegangen war.

Diesem vorzubeugen, kann ich ein so kräftiges, wie einfaches Mittel empfehlen. Man fülle die Zinkkästchen mit Abschnitzeln von Schwarzblech, oder thue den vierten Theil des Raumes Drehspäne hinein, wie sie bei Klemptnern und Eisenarbeitern umsonst zu haben sind. Diese verhindern jede Fäulniß, und man ist nun der ängstlichen Ueberwachung besagter Wasserbehälter überhoben.

Ein strenger Winter ändert in diesen Erscheinungen gar Vieles. Die Fensterscheiben bedecken sich mit Eisblumen. Sie sind um so dicker, je größer die Kälte ist, und werden dann zugleich ein Schutzmittel gegen dieselbe Kälte, welche sie erzeugte. Es ist bewundernswürdig, wie eine dünne Fensterscheibe durch diese Belegung mit Eis dem Eindringen der Kälte Einhalt thut. Freilich wird durch das Einheizen, in Folge dessen „die Fensten aufthauen“, diese Wirkung wieder aufgehoben: die Eisblumen schmelzen und dieselben Erscheinungen treten ein, die wir schon oben besprochen haben.

In sehr starken Wintern ist dies jedoch nicht der Fall, und man ist oft lange Zeit ganz unfreiwillig von der Außenwelt durch dick gefrorene Fensterscheiben abgeschlossen. Dieser Uebelstand ist namentlich in nördlichen Gegenden ein großer, und um ihn zu beseitigen, lohnt es sich wohl der Mühe, ihm hier noch einige Aufmerksamkeit zu widmen.

Als ich noch ein armer Student war, wohnte ich während eines harten Winters (1821) in der Zimmerstraße in Berlin einem reichen Manne gegenüber. Eines Morgens schickte dieser seinen Diener mit der Bitte, ihn doch wissen zu lassen, wie ich es mache, daß meine Fenster nicht gefroren seien, indeß die seinigen dick mit Eisblumen belegt wären. Er wolle gern erkenntlich sein.

Ich lächelte und sagte dem Sendboden: das sei ein Geheimniß, das ich meinen Vorfahren verdanke und nicht gerne verrathen möchte; auch gehöre große persönliche Selbstverleugnung dazu, es in Anwendung zu bringen.

Dieses Begebnisses erinnerte ich mich wieder, als mir neulich ein Freund von Belgrad in Serbien aus folgende Frage vorlegte: „Wir haben hier bisher eine große Noth damit gehabt, daß bei den Doppelfenstern, die hier nöthig sind, die äußeren Fenster beständig, was man so zu nennen pflegt, schwitzen, oder im Winter zufrieren, während die inneren Fensterscheiben klar bleiben — und so sitzt man in seinem Zimmer, wie in einem Kasten und sieht nicht einmal den Himmel. Mir ist indeß erinnerlich, daß es eine chemische Bereitung giebt, die man zwischen beide Fenster stellt, wie z. B. bei den Vorfenstern der Kaufleute, die ihre Waaren ausstellen, welche das Anlaufen der Fenster verhütet. Irre ich nicht und ist Dir so etwas bekannt, so theile es mir mit; kommt es auch für dies Jahr zu spät, so soll es doch für den nächsten Winter nutzen.“

Jetzt nahm ich keinen Anstand, mein Geheimniß (das ich damals aus dummer Scham verschwieg) öffentlich mitzutheilen. Ich hatte kein Geld zu Holz, und wohnte daher in einem sehr kalten Zimmer. Die Luft in einem solchem enthält aber nur wenig Wasserdunst, daher kann sich nichts in Gestalt von Eisblumen an den Scheiben niederschlagen und sie bleiben klar, indeß sie in den Zimmern der Nebenhäuser von außen wie mit weißer Farbe angestrichen aussehen.

Ein Mittel gegen diesen Uebelstand wären also wohl zunächst Doppelfenster. Dann muß man die Luft zwischen diesen Doppelfenstern so einsperren, daß sie weder mit der äußeren kälteren Luft der Straße, noch mit der inneren wärmeren Luft des Wohnzimmers in irgend eine Verbindung treten kann. Dies geschieht durch einen festen Verschluß, durch sorgfältiges Verkleben aller Fugen und Ritzen beider Fenster mittelst starken Papiers und eines Kleisters, der aus Stärke und Leim zu gleichen Theilen bereitet ist.

Ich sollte meinen, das Mittel müßte gründlich helfen, aber es wird sich nicht jede Hausfrau damit befreunden, weil ihr dadurch das Lüften des Zimmers während des Winters unmöglich gemacht wird. Sie wird lieber, wenn irgend möglich, Folgendes anwenden, wenn es auch mit Kosten verbunden ist.

Dies zweite Mittel besteht darin, daß man die Doppelfenster, sowohl die nach außen, wie die nach innen hin, mit Doppelscheiben versieht. — Bei neu anzufertigenden Fenstern hat dies keine Schwierigkeiten. Bei schon vorhandenen Fenstern wird es mehr Mühe machen, da kann am Fensterrahmen selbst nicht viel geändert werden, um die zweite Scheibe einzupassen. In den meisten Fällen wird man genöthigt sein, sie der innern Seite des Fensterrahmens möglichst genau anzupassen, mittelst Klammern zu befestigen und mit Fensterkitt zu verschmieren.

Bei diesen Doppelscheiben wird man des vollständigen Verklebens der Ritzen und Spalten der Fensternahmen nicht überhoben sein. Wenn nicht etwa das Zimmer mehrere Thüren hat, wird man aber einige Ritzen auflassen müssen, schon des Einheizens wegen, wie die folgende Berechnung beweist.

Die Luft ist 770mal leichter, als das Wasser, d. h. ein Faß,

.▽. Für Brennereibesitzer, welche ein Geheimmittel zu sogenannter Malzersparniß anzukaufen im Begriffe stehen.

Die Ursache der Wirkung des Malzes, wie dessen ganze Rolle in demjenigen Brennereibetriebe, welcher sich mit der Verarbeitung stärkemehlhaltiger Stoffe befaßt, kann wohl als so allgemein bekannt vorausgesetzt werden, daß es überflüssig wäre, zur Erklärung des durch die Malzbeigaben beabsichtigten und wirklich vor sich gehenden chemischen Prozesses irgend ein einleitendes Wort zu verlieren. Es muß Jeder, welcher nur entfernte Kenntniß vom Brennereigewerbe besitzt, hinlänglich davon unterrichtet sein, daß man sich hierin des Malzes fast ausschließlich zu dem Zwecke bedient, die stärkemehlhaltigen Theile der zur Spirituserzeugung bestimmten Rohprodukte in Fruchtzucker umzubilden; indem jener noch nicht hinlänglich von der Wissenschaft erforschte Zustand, in welchem sich die gemalzten Getreidearten befinden, die chemische Stoffwandelung in dem Stärkekleister dergestalt vollbringt, daß zuvörderst Dextringummi und aus diesem der gährungsfähige Fruchtzucker entsteht. Man nennt jene eigenthümliche, zur Stoffwandelung anregende, extraktive Substanz bekannter Weise Diastase, deren Existenz als besondere Substanz jedoch neuerdings von Mulder entschieden in Abrede gestellt wird. Doch dies Alles zu besprechen, ist hier um so weniger unsere Absicht, als wir dann viel zu ausführlich werden, und doch den Gegenstand beim heutigen Standpunkt unserer Erkenntniß nicht erschöpfen, d. h. feststellen würden. Nur soviel! Durch bloßes Einquellen des Malzgetreides wird in demselben Dextringummi gebildet; nämlich unter dem Einflusse in diesem vorhandener, löslicher, eiweiß- und stickstoffhaltiger Körper. Je mehr der letzteren sich durch den auf das Einquellen folgenden Keimungsprozeß bilden, desto größer die Fähigkeit des Malzgetreides, die Zuckerbildung in stärkemehlhaltigen Stoffen anzuregen; mit andern Worten: desto größer der Diastasegehalt des Malzgetreides .Im Malz selbst ist fast gar kein Zucker enthalten, und der süße Geschmack rührt nur von dem sich unter Berührung mit Bestandtheilen des Speichels augenblicklich aus dem Dextringummi bildenden Fruchtzucker her.

Man hat selbst im Großen erfolgreich versucht, das Malz gänzlich außer Anwendung zu lassen. Bekanntlich verwandelt sich der Stärkekleister von selbst in Gummi, und dieser wieder in Zucker durch bloßes längeres Stehen; noch leichter durch fortgesetztes Kochen ohne Dazwischenkunft irgend eines Stoffes. Eine billige Säure, die Schwefelsäure, ist im verdünnten Zustande ebenfalls im Stande, die Zuckerbildung im Stärkekleister anzuregen, und man hat sich derselben in großem Maßstabe bedient, das Getreidmalz ganz und gar entbehrlich zu machen. Jedenfalls gelingt durch die Anwendung von 1—2 Proz. Schwefelsäure die Verwandlung aus dem Stärkekleister in Dextrin und Zucker um Vieles vollständiger, als bei der Benutzung von Malz, wodurch also nicht nur die Spiritusausbeute an sich beträchtlicher, — sondern auch die anderweit vielleicht vortheihaftere Verwerthung der Gerste rc. zum Verkauf ermöglicht, — auch das Arbeitslohn für Malzen und Darren, sowie endlich auch die ganze hierzu wieder erforderliche Anlage erspart werden kann. Indessen beeinträchtigt — zumal bei den gewöhnlichen Einrichtungen unserer Kartoffel- und Getreidebrennereien — jene in Anwendung gebrachte Schwefelsäure, indem sie nach beendeter Zuckerbildung durch eine verhältnißmäßige Beigabe von kohlensaurem Kalk gesättigt werden muß, die Verwendbarkeit der Schlempe zur Viehfütterung; denn der verständlicher Weise in den Rückständen verbleibende schwefelsaure Kalk ist nichts weniger als zur thierischen Ernährung geeignet. Wo man auf die Schlempe als Viehfuttermittel angewiesen ist, läßt sich also die Schwefelsäure nicht an Stelle des Malzes setzen, auf dessen Herstellung in untadelhafter Beschaffenheit man daher bei unserem Brennereibetriebe in den meisten Fällen angewiesen sein und vor allem Andern Bedacht tragen wird.

Ein fehlerfreies, gesundes Malz ist um so unentbehrlicher, als man dadurch in den Stand gesetzt wird, mit dem möglichst geringsten Minimum ganz dieselbe Wirkung, wie mit einem bedeutenden Quantum zu erreichen. Es wäre daher im höchsten Grade unrationell, leichte, unreife, braunspitzige, oder gar vielleicht schon während der Ernte in Folge schlechter Witterung ausgewachsene Getreidesorten zum Malzen anzuwenden. Dergleichen werden jedoch gute Dienste zum Zweck der Malzersparniß leisten, wenn man sie geschroten der Maische beigiebt. In Ländern, wo die Brennereisteuer nicht vom Blasen- oder Maischraume, sondern von dem verwendeten Malzquantum erhoben wird, macht man von der Beigabe geschrotenen Getreides den ausgedehntesten Gebrauch, so daß man bis auf 1 Pfd. Gerstenmalz für 100 Pfd. Kartoffeln herab- und gleichzeitig — die Schrotbeigabe betreffend — bis auf $4\frac{1}{2}$ Pfd. und 5 Pfd. Roggenschrot für dasselbe Kartoffelquantum hinaufgeht. Man nimmt dann zum Verschroten das geringe Getreide, zum Vermalzen aber das allerbeste. — Wenn man sich der erkannten Wirkungsweise des Malzes bewußt bleibt, welches nämlich durch die in ihm mit Hilfe löslicher eiweiß- und stickstoffhaltiger Körper beginnende Umwandelung des Stärkemehls zu Dextrin und theilweise schon zu Zucker auf stärkemehlhaltige Stoffe, mit diesen in Berührung gebracht, auf ganz dieselbe Art einwirkt, d. h. in letzteren dieselbe Umwandelung erregt, so wird es nicht schwer sein, zu begreifen, daß man sich möglichst gleichmäßig und vollkommen ausgebildeten Getreides, — sei dies nun Gerste, Weizen, Hafer, Roggen, oder etwas Anderes, — zu bedienen habe. Am allerwenigsten dürfen sie mit einander selbst vermengt sein, auch dürfen die einzelnen Gattungen an sich nicht von verschiedenen Bodenarten oder gar aus verschiedenen Jahrgängen herstammen und zusammengeschüttet worden sein. Wie wäre es möglich, in der Masse einen gleichmäßigen Keimungsprozeß — ein solcher ist ja nämlich bloß das ganze Malzen — hervorzurufen und alle einzelnen Körner auf dasselbe Stadium der vorgeschrittensten Umwandelung ihrer Bestandtheile zu bringen?

Weil man in der Praxis meist nur mit schlechtem Malze arbeitet, so hat man sich beinahe an ein Uebermaß desselben, wie an etwas unbedingt Nothwendiges, gewöhnt, empfindet aber die großen Vorauslagen und vielen umständlichen Arbeiten während des Brennereibetriebes auf's Bitterste. Kommt während der Kampagne irgend lebhafte Nachfrage nach Gerste als ein neuer Vertheuerungsgrund zu den schon bestehenden hinzu, so sehen sich allerdings viele schlechtberathene Brennereibesitzer der peinlichsten Verlegenheit ausgesetzt. Man hat vor allen Dingen die mangelhaftesten Einrichtungen zum Quellen und Wachsen des Malzgetreides, und selbst wenn diese noch so leidlich wären, hat man wahrhaftig nicht die geringste Ahnung von richtiger Behandlung des Malzes. Die Behandlung desselben in hohen Haufen, um es schnell zum Wachsen zu bringen, ist grundfalsch, aber leider durch die mangelhaften Räumlichkeiten nur zu oft geboten. Wir können hier nicht Belehrung ertheilen, wie man das Malz von Anfang bis zu Ende behandeln müsse; denn wir wollen ja heute eine recht überflüssige Geheimnißkrämerei mit alten bekannten Geschichten an's Tageslicht ziehen und Jeden herzlich bedauern, der aus Unwissenheit 100 bis 150 Thlr. gegen ewige Verschwiegenheit spendet, um nach Acquirirung des großen Geheimmittels viel weniger klug als vorher zu sein. Denn um ausgezeichnet schwere Gerste, vorzügliches Malzen, Verwendung von gesundem, stets frischem, keine Säure enthaltendem Grünmalz, aus welchem man sich einen Josef Frindl'schen Malzextrakt macht — darum dreht sich Alles.

Es ist eine allgemein bekannte Geschichte — und gewiß höchst langweilig für den bei weitem größten Theil der verehrlichen Leser dieses Blattes, hier wiederholt zu hören, daß 100 Pfd. Grünmalz ganz dasselbe beim Brennereibetriebe leisten, wie 100 Pfd. Darrmalz, eher mehr, als weniger. Nach dem außerordentlich hoch gegriffenen, aber üblichen Quantum von 200 Pfd. Gerste zu Malz auf 3000 Pfd. Kartoffeln berechnen sich nahezu 8,7 Pfd., — sage neun Pfund — Grünmalz pro 100 Pfd. Kartoffeln, indem aus 200 Pfd. guter schwerer Gerste 260 Pfd. Grünmalz hervorgehen; während man sich faktisch in jenen Ländern, wo der Malzbesteuerungsmodus besteht, mit $\frac{1}{9}$ dieser Malzmenge begnügt. Nun ist es allerdings richtig, daß im Falle der Verwendung von Trocken- oder Darrmalz meist nur 5,3 Pfd. desselben, und nicht, wie es dem Werthe nach sich eigentlich steigern müßte, 8,7 Pfd. davon pro 100 Pfd. Kartoffeln genommen werden; allein dies beweist ja grade auf's Schlagendste, daß ein Quantum von 8,7 Pfd. Grünmalz pro 100 Pfd. Kartoffeln (oder 66,6 Quart Maischraum) überflüssig ist, daß ungefähr 5,3 Pfd. desselben oder noch weniger genügen, mit andern Worten, daß man zu 3000 Pfd. Kartoffeln bloß 120 Pfd., nicht 200 Pfd., Gerste auf Malz zu verwenden hätte. Ich selbst habe während meiner Güteradministration 1855—1857 im Königreich Polen zu ca. 43 preuß. Scheffeln Kartoffeln 160 Pfd. Gerste zu Darrmalz und ungefähr noch $\frac{1}{2}$ Scheffel Roggenschrot, also bedeutend weniger, als hier in Schlesien üblich ist, verwendet. Gern hätte ich mehr gespart, wenn irgend die Lokalität vorhanden gewesen wäre, Grünmalz zu verwenden. Es war leider so wenig Raum, daß wir lange vor Beginn der Kampagne auf Herstellung eines großen Vorraths von Darrmalz Bedacht tragen mußten. Das Alles nur nebenbei.

Wie drollig nach dieser meiner eigenen Erfahrung und bei meiner sonst vielleicht sehr richtigen Ansicht vom Brennereigewerbe es mir vorkommen mußte, voriges Jahr in Oberschlesien um die jetzige Zeit einen mir zufällig bekannt gewordenen Gutsbesitzer mit jenem sogenannten Brennereitechniker unterhandeln und, trotz meines Abmahnens, doch gegen Einhändigung von Ehrenwort für seine entsprechende Verschwiegenheit und von bloß 50 Thlr. Honorar dessen, Gott sei Dank, schon viele, viele Jahre altes und von den verschiedensten Chemikern oder Technikern entlehntes Geheimniß im Triumphe — weil so billig — heimtragen zu sehen, wird mir gewiß Jeder ohne Versicherung glauben.

Der Geheimkünstler hatte ihm nämlich versprochen, ein Verfahren einzurichten, bei welchem er, statt zur Maische von 30 Scheffeln Kartoffeln das Malz von 200 Pfd. Gerste zu nehmen, (wie allgemein in jener hochcivilisirten Gegend geschieht und natürlich auf dem hier in Rede stehenden Dominium im Jahre vorher gleichfalls geschehen war) — $\frac{1}{3}$ weniger Gerste verwenden und doch keine geringere Spiritusausbeute haben werde, als der angestellte Brennereibeamte bei Verwendung des ehemaligen Quantums. Auf Erfüllung dieser einzigen Bedingung Seitens des Geheimkünstlers beruhete die Honorarzahlungsverbindlichkeit des betreffenden Gutsbesitzers, und dieser Letztere mußte sich noch der Beschränkung unterwerfen, daß es dem Brennereitechniker gestattet sein sollte, sich selbst nach vorangehender, zeitweiser Kontrolirung des Seitens des herrschaftlichen Brennereibeamten zu beginnenden Betriebes den Tag auszuwählen, an welchem er sein Verfahren durch zwei Tage nach einander in Anwendung bringen wollte. Die Ausbeute dieser und der vorhergehenden beiden Tage mit einander verglichen, sollte nun bestimmen, ob die erwähnte Bedingung erfüllt sei, oder nicht, in welchem letzteren Falle es der Künstler auf eine nochmalige Wiederholung zu gelegenerer Zeit ankommen lassen durfte, wenn er nicht etwa inzwischen vorzog, das Nichtgelingen auf irgend welche Machinationen des Brennereibeamten zu schieben und einzusehen, daß auch eine zweite Probe überflüssig oder daß sie resultatlos bleiben müsse. Das ungefähr nebst ehrenhafter Gemeimhaltung des ganzen Handels sind die Bedingungen des in geheimnißvollster Weise ohne Zeugen abgeschlossenen Vertrages, der zur Ueberraschung einiger Näherstehenden sich endlich geltend machte.

Die lebhafte Nachfrage nach Gerste zu Ende des vorigen Sommers dürfte schlesischen Brennereibesitzern heute noch hinlänglich bekannt sein. Die alten Vorräthe waren sehr knapp und die neuen standen im gegründeten Verdachte, noch dürftiger auszufallen, indem durch die schlechte, anhaltend nasse Erntewitterung namentlich die Gerste ziemlich allgemein gelitten hatte. Kurz, die Preise stiegen von Mitte August bis dahin September auf $1\frac{3}{4}$, sogar 2 Thlr. pro Scheffel, und noch war im ersten Augenblicke gar nicht abzusehen, wie weit das gehen, wie sich für die Folge die Konjunkturen noch gestalten würden. Nun hatte die Kampagne in jener hier gemeinten oberschlesischen Brennerei schon Mitte August bestimmt zu beginnen, um den lange verschlossenen Spiritus rechtzeitig herbeizuschaffen. Unter solchen Verhältnissen ist gewöhnlich ein maßgebender Ueberfluß an Geldmangel vorhanden. Also an Ersparnisse mußte man denken. Statt sich auf den freundschaftlichen Rath eines Sachverständigen, der nicht einmal Dank, geschweige Belohnung begehrte, zu stützen, wandte man sich an die dort bestehende Krämerei mit Brennereigeheimnissen. Die garantirte monatliche Ersparniß von 50 bis 60 Thlr. für nun in Wegfall kommende Gerste war ja allzu verlockend, als daß ein auf Nadeln sitzender Gutsherr sich nicht hinreißen lassen sollte, das große Geheimverfahren rechtmäßig anzukaufen, welches dessen augenblicklicher Alleinerfinder schließlich — ausnahmsweise — weil für eine kleine Brennerei — um die Hälfte des eigentlichen Werthes oder sonst üblichen Preises mitzutheilen die Gnade erwies. Und was alle diese Beweggründe verdunkelte, war ja noch ganz etwas Anderes. War ja doch der rationelle Brennereitechniker dies nicht mit exklusiver, einseitiger Leidenschaft geworden! War er ja doch im Grunde genommen — wie wenigstens der Gutsherr ahnte — nicht ein gewöhnlicher konzessionirter, sondern ein Agent mit wirklich weitesten Verbindungen! Hatte er sich nicht anheischig gemacht, den baldigen angemessensten Verkauf des devastirten Gutes nach dessen näherer Besichtigung — wozu ihm während der Einrichtung des Verfahrens die hinreichendste Gelegenheit geboten sei — bewerkstelligen zu wollen? Und was glaubt oder thut nicht Alles am Ende ein Gutsherr, welcher sich in der beneidenswerthen Lage befindet, ein ganz ertragloses und heruntergebrachtes Gut gern verkaufen wollen zu müssen! Ja, die Hoffnung kaufte man ja mit, indem man sich dem Agenten schon im Voraus gefällig erwies; und daß man diese Hoffnung für bloß 50 Thlr. erwarb, das haben wir vielleicht unsern gegründeten Einwendungen mit zuzuschreiben.

(Fortsetzung folgt.)

---

welches 770 Pfund Wasser zu fassen vermag, enthält, wenn es leer, d. h. *voll Luft* ist, nur 1 Pfund Luft; so daß das *wirklich Stoffige* der Luft sich in einer räumlich sehr starken Ausdehnung befindet. Hiernach kann man sich einen Begriff machen, daß bei Vorgängen, wo die Bestandtheile der Luft in Anspruch genommen, verbraucht oder verzehrt werden, z. B. in einem Stubenofen, der von Innen geheizt wird, eine verhältnißmäßig *sehr* große Menge Luft dem Zimmer entzogen wird. Diese muß wieder ersetzt werden, was nur durch ein Zuströmen von Außen geschehen kann. Wie viel in einem solchen Fall zuströmen muß, zeigt folgende Rechnung. Um z. B. 16 Pfund Holz im Ofen zu verbrennen, sind 66 Pfd. Luft erforderlich, da nur deren Sauerstoff, nicht aber die anderen Gemengtheile der Luft das Verbrennen zu bewirken vermag. Diese Luftmenge geht nach und nach durch den Ofen zum Schornstein hinaus. Es wird also hier dem Zimmer so viel Luft entzogen, als einem Raum von 66mal 770, oder 50,820 Pfd. Wasser gleich ist.

Hierbei ist die Luft noch gar nicht berechnet, die so mit durch den Ofen geht, ohne zur Verbrennung etwas beizutragen. Der Zug reißt sie mit fort. Da nun alle diese Luft von außen ersetzt wird, so ist ein von Innen geheizter Ofen nicht nur das beste Reinigungsmittel der Zimmerluft, sondern kann auch dazu dienen, in neu gebauten Häusern die Zimmer schnell zu trocknen; man unterhält dann mehrere Tage hindurch ein schwaches Feuer im Ofen.

Eine höchst bedeutungsvolle Eigenschaft der Luft ist die, daß sie die *Wärme nicht leitet*. Die ganze Behaglichkeit unseres äußeren Daseins hängt davon ab. Anstatt daß andere Körper, z. B. die Metalle, indem sie uns berühren, uns erkälten, uns Wärme nehmen, so hält im Gegentheil die Luft die Wärme um uns zusammen: sie umgiebt uns wie ein wärmender Mantel.

Ueberall also, wo eine Luftschicht eingeschlossen ist, ist sie ein warmhaltendes Mittel. Es kann durch sie die Kälte nicht hindurch, die, wenn sie, anstatt des lufterfüllten Raumes, auf einen metallerfüllten Raum träfe, sehr schnell durchdringen würde. Die oben besprochenen *Doppelfenster* und *Doppelscheiben* sind für diese Bemerkung ein treffender Beweis: die zwischen ihnen befindliche Luftschicht verhindert das Gefrieren der Fensterscheiben, weil sie die Kälte nicht hindurchläßt.

Damit dies aber gründlich in Erfüllung gehe, ist es unerläßlich, daß die warmhaltensollende Luftschicht sich nicht bewegen könne, vielmehr fest eingeschlossen sei. Ist dies nicht der Fall, so kann die Luft, anstatt zu erwärmen, auch erkälten. Dies ist begründet in ihrer *Beweglichkeit*, ein Zustand, den die Wärme vorzugsweise hervorzurufen im Stande ist.

Wird nämlich ein bestimmter Theil von Luft erwärmt, so wird dieser *ausgedehnt*, folglich *leichter*, als andere nicht erwärmte Lufttheile. Die Folge davon ist, daß eine solche, durch Erwärmung leicht gemachte Luft sich von der anderen kälteren, also schwereren Luft trennt und in die Höhe steigt. Dieser folgt andere auf gleiche Weise erwärmte und leicht gemachte Luft, so daß also in diesem Fall die Luft, wenn sie auch nicht Wärme leitet, doch warmen Körpern die Wärme entzieht und mit ihrer ihnen entzogenen Wärme davonfliegt.

Hieraus folgt, daß eine Luft, die sich *nicht* bewegte, die möglichst warmhaltende Kraft haben würde; da aber die Erwärmung selbst diese Bewegung bedingt, so folgt, daß man sie nicht ganz abhalten, aber doch durch Verschließen der Behälter mindern kann.

Nun wird es meinen Leserinnen mit Einemmale klar werden, welche Bedeutung die sogenannte *Zugluft* hat. Sie raubt in schnell wechselnder Berührung dem menschlichen Körper ganz unerwartet eine Menge Wärme, und hat dann bei dafür empfänglichen Wesen die Folge einer sogen. *Erkältung*, die sich in Husten und Schnupfen äußert.

Mit Recht ist von Alters her die *Zugluft* als etwas Feindliches betrachtet worden. Aengstliche Menschen sind aber auch hierin, wie bei vielen Dingen, zuweit gegangen. Man fürchtet sich davor nicht selten umsonst.

So bin ich zu verschiedenen Malen in die Lage gekommen, mich nach gründlicher Erhitzung bei einem fröhlichen *Trinkgelage* einem heftigen Luftzuge auszusetzen. „Jetzt," dachte ich, „hast du für morgen dein Erkältungsfieber weg." Mit Nichten! es kam nichts. Das Feuer des Weines hatte es mit dem erkältendem Luftzuge siegreich aufgenommen. —

Ganz nüchternen Menschen, die das Unglück haben, von *keinem* fröhlichen Trinkgelage heimzukehren, widerfährt nicht selten das Gegentheil. In diesem Fall wird es nun gut sein, auf Einiges aufmerksam zu machen, was Viele schon wissen, Viele aber auch nicht wissen. Für diese sei es bemerkt, daß eine scharfe Zugluft, besonders bei strenger Kälte, höchst nachtheilig für die Lungen ist. Ist man also genöthigt, sich derselben, z. B. beim Nachhausegehen, auszusetzen, so schließe man, wie schon Kant empfohlen hat, fest den Mund und athme blos durch die Nase.

Das eben Gesagte gilt für diejenigen, welche *gezwungen* sind, bei ihren Gängen eine bestimmte Richtung zu verfolgen. Eine Menge Menschen setzt sich jedoch der freien Luft aus, ungezwungen, blos wegen der Bewegung, zum *Lustwandeln*. Die können von der folgenden Weisung, die mir ein alter Krieger mitgetheilt hat, sehr nützlichen Gebrauch machen.

Wer sich in Gottes freier Natur ergehen, also lustwandeln will, der erforsche genau die Richtung des Windes, und wähle stets diejenige, die gegen den Wind ist. In dieser Wahl ist das richtige Maß für seine Kräfte gegeben. Er beginnt mit den Schwierigkeiten, kämpft dagegen, so lange es ihm genehm ist, und wenn es ihm zu arg wird, kehrt er um, und mit dieser Umkehrung wird, weil er nun *mit* dem Winde geht, alle früher erlittene Unbill wieder ausgeglichen.

Ganz entgegengesetzt verhält es sich mit einem Lustwandler, der aufs Gerathewohl sich dem Genuß der freien, sonnerwärmten Frühlingsluft hingiebt. Er achtet nicht des Windes, folgt sorglos seiner Richlung und macht, gleichsam von ihm getragen, einen ungewöhnlich langen Weg. — Nun die Umkehrung, nun nach Hause! — Da wird unser Lustwandler gewahr, daß er schwitzt, und zwar auf eine höchst unbehagliche Weise wird er es gewahr, indem ihm nun ein kalter Wind entgegenbläst und er auf einmal sich wie in kaltes Wasser eingetaucht fühlt.

Es ist ganz in der Ordnung, wenn in Folge eines solchen Wandelganges Schnupfen und Flußfieber entstehen. — Also man merke sich dies. Man hänge nicht nur den Mantel nach dem Winde, wenn es windig ist, sondern man trete ihm nur dann entgegen, wenn man sich *nicht* erschöpft und erhitzt hat. Hat man aber dieses gethan, so gehe man *mit* dem Winde.

Bewährtes Mittel gegen Ameisen.

Welche Unannehmlichkeiten das Vorhandensein von Ameisen in Gärten mit sich bringt, ist bekannt. Nach vielen vergeblichen Mitteln gegen dieselben wendete ein Gartenfreund das jetzt so viel in den Handel kommende und zur Vertreibung vieler schädlichen Insekten dienende Insektenpulver (dessen Anbau und Bereitung in dieser Zeitung mitgetheilt) an, und zwar mit dem besten Erfolge. Das Hauptquartier der Ameisen wurde etwas aufgewühlt und das Insektenpulver hineingestreut, und nach kurzer Zeit waren die Ameisen verschwunden. Bald darauf zeigten sich jedoch eine Menge Ameisen auf einem nebenan liegenden Grundstücke, und man vermuthete, daß es die Flüchtlinge seien. Eine abermals angewendete Dosis Insektenpulver vertrieb dieselben auch hier, und eine Spur von denselben war nicht wieder aufzufinden. **

Vertilgung der Werre.

Bei uns ist die Werre noch nicht in solcher Menge aufgetreten, daß sie ganze Felder durch Abfressen der Gewächse verheert. Daselbst aber kann sie auf folgende Art vertilgt werden.

Wenn ein Acker gepflügt wird, so wirft der Pflug den Erdstreifen auf die Seite und legt die Gänge der Werren bloß. In jeden derselben werden alsdann 4 bis 5 Tropfen Oel und darauf etwas Wasser geschüttet, jedoch nicht zu viel, daß das Loch überlaufe. Die darin befindliche Werre kommt schnell aus ihrem Loche hervor, wird schwarz und geht krampfhaft zu Grund.

Wir haben schon früher von diesem Mittel Nachricht gegeben, aber über den Erfolg desselben wenig Günstiges gehört. Wahrscheinlich ist dasselbe aber nicht auf die angegebene Weise angewandt worden, weßhalb wir auf die vorstehende Anwendungsart aufmerksam machen.

Eine andere Art der Vertilgung ist im Juni und Juli die Aufsuchung der Nester, welche sich leicht finden, wenn man den Gängen nachgräbt. Man findet alsdann größere Cocons, welche eine Menge Eier oder bereits ausgeschlüpfte Thierchen enthalten, die getödtet werden müssen. (Babo's landw. B.)

Provinzialberichte.

Kreis Sprottau. Die Erntearbeiten sind im Allgemeinen als beendet anzusehen. Wenn im Ganzen genommen die Aussicht auf die schönste Ernte, welche seit Jahren geblüht, den Landmann erfreute, so wurde leider durch ein schreckliches Hagelwetter, welches Felder und Wälder eines Theils unseres Kreises auf nie dagewesene Weise zerschlug, diese Aussicht so Manchem entrissen. Dessenungeachtet hat sich die Sommerung auf den verhagelten Grundstücken, besonders der Hafer, auf merkwürdige Weise erholt und giebt wenigstens den Ernten der 3 früheren Jahre nichts nach.

Raps, welcher hier schon ziemlich bedeutend und von Jahr zu Jahr immer mehr angebaut wird, litt zum Beginn der Blüthe durch Kälte, so daß eine wirkliche Ausbildung der Rapspflanze, wie selbige zu erwarten stand, und ein Treiben der Nebenzweige meistens unterblieb. Bei eintretender warmer Witterung blühte er schnell ab und war, den Umständen nach, vielversprechend, welches Letztere er auch durch einen Ertrag von 7 Schfl. pro Morgen rechtfertigte.

Weizen giebt einen vollständigen Ertrag an Körnern und Stroh.

Roggen ist dem Stroh nach von seltener Länge, nur mögen die öfteren Gewitterregen in der Blüthezeit den Körnerertrag beeinträchtigt haben. Er liefert einen durchschnittlichen Ertrag von 7 Schfl.

Gerste und Hafer liefern eine vollständige Ernte an Körnern und Stroh, besonders ist die kleine, vierzeilige Gerste von ausgezeichnetem Ertrage.

Auch die Hülsenfrüchte haben in diesem Jahre eine gesunde Blüthezeit durchgemacht und stellen guten Erdrusch in Aussicht.

Der Flachsbau, allhier stark betrieben, liefert in einer Hinsicht ein allgemein günstiges Resultat. Er besitzt einen schönen Bast und ist selbiger von nur zu wünschender Festigkeit. Die Länge des Flachses wird in diesem Jahre durch die Zeit der Aussaat bestimmt, und ist der Mitte April gesäete der kürzeste, wogegen der spätere, und besonders der Ende Mai bestellte von schöner Länge ist.

Kartoffel- und Rübenfelder bieten einen herrlichen Anblick. Wenn auch hier und da sich einzelne Klagen betreffs eingetretener Kartoffelkrankheit hören lassen, so ist ein allgemeines Auftreten der Krankheit noch nicht vorhanden und zeigen Blätter und Strunk sich noch nicht infizirt.

Die Heuernte ist eine sehr reichliche, und wurde selbige durch gut bestandene Kleefelder und das daraus gewonnene Kleeheu bedeutend vergrößert. Grummet bietet ebenfalls, und besonders auf zeitig geschorenen Wiesen eine befriedigende Aussicht, nur ist zu wünschen, daß durch ungünstige Witterung nicht etwa die Qualität leide.

Die warme Witterung und einige Gewitterregen haben den zur Herbstsaat zu präparirenden Aeckern recht wohlgethan, und ist wenigstens das Erste und Nothwendigste, eine zeitgerechte, durchgreifende Bestellung der Aecker zur Wintersaat, erzielt.

Zuletzt noch einen anhaltenden, günstigen Herbst, damit die Saat und die Kartoffel- und Rübenernte unter günstigen Umständen vollbracht werden kann, so würde wenigstens für die nächste Zukunft wieder hinreichend gesorgt sein. G. H.

Die Thierschau in Oppeln. Die von dem strebsamen land- und forstwirthschaftlichen Verein zu Oppeln dieses Jahr abzuhaltende Thierschau verbunden mit einer Ausstellung von forst- und landwirthschaftlichen Produkten, findet den 24. August statt, und verspricht die Betheiligung, wie uns aus sicherer Quelle mitgetheilt wird, eine sehr rege und allgemeine zu werden.

Die Aufstellung der Thiere auf dem dazu bestimmten Platze geschieht nach Thierarten, und erhält Jeder, der Thiere für die Ausstellung anmeldet, schon vor dem Tage die Nummer seines Platzes zugefertigt. Prämiirt durch Geld- oder Ehrenpreise werden nur die Aussteller aus den Kreisen Oppeln, Gr.-Strehlitz, Falkenberg und Neustadt, als die Kreise, aus denen der Verein zu Oppeln gebildet ist. Dagegen haben andere Aussteller, die nicht in die genannten Kreise gehören, Ehren-Medaillen und Anerkennungs-Diplome zu erwarten, vorausgesetzt, daß ihre Thiere prämiirungsfähig sind.

Als weitere Bedingung für die Prämiirungsfähigkeit wird festgestellt:

1) daß Zugthiere wenigstens 6 Monate im Besitze des Ausstellers sind;
2) daß Zuchtstuten mit Füllen, oder wenigstens nachweislich gedeckt, vorgeführt werden;
3) daß Füllen, Fersen, Gebrauchspferde und Zugochsen im Besitz des Züchters sind;
4) daß Mastvieh in den Händen des Mästers sich befindet.

Ebenso sollen hervorragende Leistungen im Gebiete der land- und forstwirthschaftlichen Produktion, so wie Maschinen- und Geräthewesen durch Ehren-Medaillen und Anerkennungs-Diplome ausgezeichnet werden.

Die zur Schau angemeldeten Thiere müssen am 24. August früh 7 Uhr auf dem Festplatze bei der „Villa nova" eintreffen.

Um 8 Uhr wird die Prämiirungs-Ankaufs-Kommission ihre Thätigkeit beginnen. Nicht Aktien-Inhaber haben an der Kasse ein Eintrittsgeld von 5, resp. 15 Sgr. zu entrichten. Um 7 Uhr Abends findet ein gemeinschaftliches Festdiner in Leibfried's Hotel statt.

Auswärtige Berichte.

Neutomysl, 11. August. [Hopfenbericht.] Der seit drei Tagen anhaltende Wind thut der Hopfenblüthe und den bereits angesetzten Hopfen-Dolden nicht unerheblichen Schaden. Abgesehen davon, daß vielfach die Stangen umgeworfen werden und dadurch und durch das Aufstellen derselben die Hopfenranken mit ihren Früchten beschädigt werden, treibt außerdem der Wind die Wipfel der Hopfenstöcke aneinander, so daß die ausgeschoßten obern Ranken mit ihrer Blüthe und Früchten beschädigt werden. Bisher steht der Hopfen gesund und verspricht in den meisten Gärten eine gute Ernte, obwohl sich hin und wieder die Hopfenmade in den Ranken selbst und namentlich in den Wipfeln der Stöcke zeigt. Möglicherweise bedingt die etwaige Weiterverbreitung derselben eine frühzeitige Ernte in einzelnen Gärten. (Bresl. Ztg.)

Aus Bessarabien, Mitte August. Von unserem Korrespondenten wird uns aus Bessarabien mitgetheilt, daß die Heuschrecken in nie dagewesener Masse die dortigen Felder und Fluren verwüsten. Was in Menschenkräften liegt, ist angewendet worden, um diese Hydra zu bekämpfen, aber bis jetzt nutzlos. Der Zug dieser unersättlichen Insekten kam vom Schwarzen Meere; ein Südwind trieb sie an der Donau herauf, und nun sind sie in dem ganzen westlichen Rußland verbreitet. Die sonst günstige Ernte ist beinahe vernichtet, namentlich sind die Weizen- und Maisfelder heimgesucht worden, und gehen wir einer trüben Zukunft entgegen; sollte ein glücklicher Zufall, Sturm oder anhaltender Regen uns nicht von dieser Plage befreien, so verpuppt sich das Ungeziefer, und wir haben für das nächste Jahr dieselbe Qual zu erwarten.

Forstwirthschaft.

Ueber die Forstgrundsteuer in Schlesien.

Das Gesetz über die anderweite Regelung der Grundsteuer vom 21. Mai d. J. nebst der Anweisung für das Verfahren bei Ermittelung des Reinertrages der Liegenschaften behufs anderweiter Regelung der Grundsteuer von demselben Tage hat für die Forsten die Kollektivbezeichnung „Holzungen" angenommen. Es ist gesagt: „Zu den Holzungen werden diejenigen Grundstücke gerechnet, dereu hauptsächlichste Benutzung in der Holzzucht besteht."

Die königl. Staatsforste, sowie die Kirchen-, Schulen- und Stiftsforste, insoweit sie geistlichen Korporationen gehören, sind von der Grundsteuer befreit. Die Kommunal- und Privatforste sind wegen Erhebung der Grundsteuer einzuschätzen.

Da über das Einkommen aus den Privatforsten Schlesiens keine Anhaltspunkte vorhanden sind, und, soweit unsere Kenntniß reicht, Forstrechnungen selten allein, sondern zumeist in Verbindung mit den Wirthschaftsrechnungen geführt werden, wollen wir versuchen, einige Andeutungen für deren Abschätzung zu geben.

Wir dürfen wohl als allgemein anerkannt annehmen, daß die preußischen Staatsforste in jeder Beziehung, insbesondere wegen ihrer Nachhaltigkeit, musterhaft bewirthschaftet werden. Hierauf gestützt, wird bei der künftigen Einschätzung der Privatforste, deren Kulturzustand nach § 3 der erwähnten Anweisung als ein mittlerer (gemeingewöhnlicher) anzunehmen ist, noch nicht der volle Ertrag, wie er bisher aus den königlichen Forsten erzielt worden, zum Ansatz gebracht werden können.

Nach Maßgabe der Nachweisung über die statistischen Verhältnisse in den königl. Forsten Schlesiens (Verhandl. des schles. Forst-Vereins, Jahrgang 1856, S. 214 ff.) betrug im Jahre 1858 der jährliche Durchschnitts-Naturalertrag in Kubikfußen und in Gelde pro Morgen nutzbarer Waldfläche

	Kubikfuß	Thlr.	Sgr.	Pf.
1) im Reg.-Bez. Breslau	21,7	1	1	—
2) „ „ „ Liegnitz	16,5	—	21	9
3) „ „ „ Oppeln	17,4	—	20	11
im Durchschnitt	18,5	—	24	7

In diesem Ertrage ist das Geldeinkommen von der Jagd und den Nebennutzungen eingerechnet. Von diesen gehen ab an Gehalt und Dienstaufwand, Kultur- und Baukosten, Hauer-, Fuhrlöhne und andere Betriebskosten nahezu 42 Proz. Wenn auch dieser Verwaltungaufwand nicht allenthalben für die Privatwaldungen zum Anhalt wird dienen können, so wird der Absatz von 40 Prozent im Allgemeinen nicht unangemessen erscheinen, weil nicht in Abrede zu stellen ist, daß sich die Kosten einer rationellen Forstwirthschaft auch in den Privatforsten in der Zukunft steigern werden.

Da nach § 9 der allgemeinen Abschätzungsgrundsätze nach dem Gesetz vom 21. Mai d. J. Tarifsätze bei den Holzungen festzustellen sind, geben wir in den folgenden Zahlen die höchsten und niedrigsten Naturalerträge pro Morgen in einem Jahre nach Kubikfußen aus den königlichen Forsten Schlesiens:

	höchster	niedrigster
	in Kubikfußen	
1) im Regierungs-Bezirk Breslau	28,3	15,5
2) „ „ „ Liegnitz	35,3	9,6
3) „ „ „ Oppeln	30,2	12,8

Bei der Grundsteuergesetzgebung anderer Länder ist man im Allgemeinen von dem Gesichtspunkte ausgegangen, daß man die Forste in einem schonenderen Maße, als andere Grundstücke besteuern müsse. Daß diese Ansicht vollständig gerechtfertigt erscheint, wollen wir in Kürze zu beleuchten versuchen; denn die Stimme der Wahrheit sollte ein Jeder hören!

1) Als bekannt wollen wir voraussetzen, daß der Waldbestand in klimatischer Beziehung von der größten Wichtigkeit für das Wohl eines Landes ist. Wir erinnern nur daran, daß die Temperaturverhältnisse durch die Entwaldung wesentlich geändert, die Feuchtigkeit und die Vertheilung der Niederschläge beeinträchtigt werden, daß durch den Wald die Gewalt der Stürme gebrochen und der Boden vor dem Austrocknen und Abschwemmen bewahrt wird.

2) Im Allgemeinen ist die Forstwirthschaft in Schlesien auf den schlechtesten Boden, auf den absoluten Waldboden, angewiesen. Vom staatswirthschaftlichen Gesichtspunkte ausgegangen, sollte die Kultur eines derartigen Bodens möglichst erleichtert und gefördert, aber nicht durch eine zu hohe Besteuerung gehindert werden.

3) Die Forstwirthschaft hat unter allen produktiven Gewerben das größte Betriebskapital (Inventarium) nöthig, damit die jährliche Bodenrente an Holz erhoben werden kann. Dieses Betriebskapital trägt nicht selten gar keine Zinsen oder nur zu einem sehr niedrigen Prozentsatze im Vergleich zu gleich hohen Geldkapitalien. Nur allein die Sicherheit der Einnahmen aus dem Walde, welche vielleicht die größte ist, die es überhaupt giebt, entschädigt den Besitzer für die nicht selten gebrachten Opfer.

4) Der Waldbesitzer hat bei der Forstwirthschaft weniger Gelegenheit, seine Arbeit zu verwerthen, als dieses bei der Landwirthschaft möglich ist. Der Landwirth bezieht den Ertrag aus seiner Arbeit meist jährlich, der Forstwirth selbst aus dem Niederwalde nur nach langen Zeiträumeu. In den meisten Fällen bezieht erst eine späte Generation von einer kostspieligen Forstkultur.

5) Es giebt im Gebirge Lagen, welche die Unterhaltung von Schutzwaldungen unumgäglich nöthig machen, damit die Verödung von oben nach unten nicht vorschreite. Diese Schutzwaldungen namentlich unter dem Kamme des Riesengebirges haben einen fortdauernden Kampf gegen Kälte, Stürme und Regengüsse zu bestehen, müssen daher mit Kräften ausgestattet werden, damit sie zum Schutze der daran stoßenden, niedriger gelegenen Waldtheile gerüstet sind. Die Erfahrung hat gelehrt, daß weder die Natur, noch die Kunst im Stande sind, entblößte Bergrücken in rauher Freilage wieder mit Holzpflanzen zu verjüngen. Der Umtrieb innerhalb solcher Schutzwaldungen muß mindestens auf 150 Jahre angenommen und nur Plänterwirthschaft darin geführt werden. Auf die Opfer, welche der Waldbesitzer zu bringen genöthigt ist, wird bei der Grundsteuer-Einschätzung billige Rücksicht genommen werden.

6) Was das Flachland anbelangt, wird wohl nicht abgeleugnet werden können, daß auch hier das Gleichgewicht zwischen Ackerland und Waldfläche zumeist gestört ist, und dennoch wird über kurz oder lang dasselbe wieder hergestellt werden müssen, wenn wir einer allmählich vorschreitenden Verarmung des Bodens entgehen wollen. Schon in dem ersten Satze haben wir darauf hingewiesen, daß die Wälder auf das leibliche und geistige Wohlsein der Menschen und auf das körperliche Gedeihen des Viehes von dem größten Einflusse sind. Bald würden wir bei gänzlicher Entwaldung das verderbliche Steppenklima kennen lernen. Wird man nach und nach zu der Erkenntniß gelangen, daß die Ackerflächen durch schützende Waldanlagen vor den rauhen Nord- und Nordostwinden zu decken sind, und daß die Hügelketten, welche schon von der Natur die Bestimmung haben mögen, den Ackerländereien zum Schutze zu dienen, an den Wetterseiten mit Wald bestanden sein müssen, dann wird man sich auch hier der Forstkultur zuwenden. Derartige Schutzwaldungen, wo sie in der Ebene vorhanden sind, sollten mit einer niedrigen Steuer belegt werden.

Endlich hat sich

7) in den letzten Jahrzehnten eine förmliche Sucht bemerklich gemacht, alles Land für den Ackerbau zu erobern, welches nicht selten nach seiner Bodenbeschaffenheit dem Walde allein angehören sollte. Allerdings war der Reiz mit den Rodungen verbunden, daß man das vorhandene Holz schnell und gut versilbern konnte. Diese Versündigung an den nächsten Generationen wird sich rächen. Wir fragen vergeblich, ob durch diese Waldverwüstungen sich der Nationalwohlstand vermehrt hat. — Um nun den mit der Waldrodung verbundenen Uebelständen ein Ziel zu stecken, halten wir es für gerechtfertigt, daß den Waldungen keine zu hohe Steuer aufgelegt werde, damit nicht die eingeschlagene, jedenfalls verderbliche Richtung verschlimmert und nicht noch ein neuer Druck auf die Bodenkultur geübt werde, die ohnehin schon von namhaft ungünstigen Seiten begleitet ist. 8.

Bücherschau.

— Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Haus- und Landwirthschaft und der in die Landwirthschaft einschlagenden technischen Gewerbe und Hilfswissenschaften des Jahres 1859. Von Dr. William Löbe. Leipzig, Verlag von Richard Neumeister.

Der Verfasser dieses Buches, Herr Dr. William Löbe, dessen Name in der landwirthschaftlichen Literatur einen so bekannten und guten Klang hat, hat in bekannter Art den dreizehnten Jahrgang seines Berichts über Haus- und Landwirthschaft dem Publikum übergeben. Wir unterlassen es, viel über den Werth dieser Schrift zu sagen, die mit gediegener Fachkenntniß aus den mannigfaltigsten Materialien gesammelt worden ist und einen würdigen Platz unter den landwirthschaftlichen Werken verdient. Wer bereits Besitzer der früheren Jahrgänge ist, wird wohl selbstverständlich den diesmaligen zur Vervollständigung nicht ausfallen lassen, und wer erst durch uns auf den Werth des Buches aufmerksam gemacht wird, der schrecke nicht zurück, sich eines anzuschaffen, da jeder Jahrgang ein geschlossenes Ganzes bildet. Nicht nur Landwirthen, sondern auch Brenn- und Brauereibesitzern, Gärtnern, Technikern ꝛc. ist dieses Werk zu empfehlen. R. T.

— Was hat der Landwirth zu beobachten und zu thun, um seine Pferde, Rinder, Schafe und Schweine gegen Krankheit zu schützen? Von R. Nobis. Danzig, A. W. Kafemann.

Wer Vieles bringt, bringt Manchem etwas Gutes; dies beweist der Verfasser in dem uns übersandten Buche, wo er auf zweckmäßige, dem allgemeinen Zeitgeist entsprechende Weise sämmtliche Krankheiten unserer Hausthiere, und namentlich deren Enstehungsarten gründlich bespricht und zugleich die leichteste und bequemste Heilmethode vorschlägt. Wer also nicht Gelegenheit hat, sich theuere Werke über Veterinairkunde anzuschaffen, der scheue als Viehbesitzer nicht die geringen Kosten, um seine Hausbibliothek durch dieses Schriftchen zu vermehren. Vermöge seiner einfachen und leicht faßlichen Schreibart ist es namentlich auch dem schlichten Landmann zu empfehlen. R. T.

Lesefrüchte.

[Auf welche nützliche Weise kann man noch Fische verpflanzen oder versetzen?] Diese Art der Versetzung ist nicht neu, sondern sie schreibt sich schon von unserem großen Ichthyologen, dem Dr. Bloch her, der viele Versuche damit angestellt hat, um dies zu erzielen: die an Kräuter angelaichten befruchteten Eier von verschiedenen Fischarten mit Glück auszubrüten, und es ist ihm gelungen, dahin zu gelangen. Es gehört zu einem solchen sehr wohlfeilen und sehr bequemen Verpflanzen der Fische weiter nichts, als daß man nur die Laichzeit eines jeden zu versetzenden Fisches, den Ort und Aufenthalt des Laichs an Gräsern und Kräutern und den Laich selbst, von welchem Fische er sei, richtig und genau kennt. Aufrichtige und erfahrene Fischer jeder Gegend können hierin dem Landwirthe außerordentlich behilflich sein, indem diesen die angezeigten Umstände aus Erfahrungen meistens bekannt zu sein pflegen. Da nun die Fische einer Gegend nicht auf einmal, sondern nach Verschiedenheit der Größe in drei Perioden, und zwar jedes Mal nach einem Zwischenraume von neun Tagen laichen und die Zeit bis zum Ausbrüten acht bis neun Tage dauert, so gewinnt man Zeit genug, sich nach Bequemlichkeit mit solchen Laichkräutern zu versorgen. Der Landwirth hat hierbei noch den Vortheil, daß er, anstatt des Karpfensatzes, nicht Karauschen, Giebeln ꝛc., anstatt des Bleysatzes, nicht Güstern, Plötzen, Rothaugen, die als Brut schwer von einander zu unterscheiden sind, erhält. — Das Kennzeichen, woran man durch Hilfe eines Vergrößerungsglases bald wissen kann, ob die Eier befruchtet sind oder nicht, ist: daß die befruchteten Eier allezeit klarer, durchsichtiger und gelber sind, als die unbefruchteten. (Tauben- u. Hühner-Ztg.)

[Die Sequoia (Wellingtonia) gigantea] ward zuerst bei 120 Gr. 10 Min. L. und 38 Gr. N. Br. bei einer Erhebung von ungefähr 4,590 F. über dem Meere an einem Orte, damals „Calaveros Grovn", neuerdings „Momoth Tree Grovn" genannt, gefunden. Die Zahl der daselbst befindlichen Bäume belief sich auf 92. Zwei andere Fundorte wurden seitdem bekannt, der eine in Mariposa, wo ungefähr 400 Bäume, der andere „Tresno County", wo ungefähr 600 stehen. Die verwandte S. sempervirens ist nicht viel geringer an Größe, steht der ersteren aber jedoch nach. Die ungefähre Größe beider Bäume beträgt, wenn sie ausgewachsen sind, 300 F. Höhe bei 90 F. Umfang. Aber es giebt von der S. gigantea Exemplare, welche 450 F. hoch sind, also um 15 F. höher als der Stephansthurm in Wien, und 116 F. im Umfange messen. Die Herren Sang, Gärtner zu Kirkaldy, haben in einem kleinen Berichte über den Mammuth-Baum auch den Werth des Holzes eines großen Baumes berechnet; wenn man den Fuß zu einem Pence rechnet, so beträgt er für einen solchen 6250 Pfund Sterling, also etwa 40,000 Thlr. In England 1853 eingeführt, gedeiht er vortrefflich und zu Castle Martyr bei Cork hat man schon 9½ F. hohe Bäume mit 19 Zoll Umfang am Grunde und nicht viel kleinere in England und Schottland. Auch hat er in Thatford in England schon reife Frucht getragen. (Phytolog.)

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: August 26.: Ob.-Glogau, Kl.-Kotzenau, Landsberg, Langendorf, Lauban 3 T., Liebau 2 T., Namslau, Naumburg a. B. 2 T., Neusalz 2 T., Patschkau, Raudten, Trebnitz 2 T., Zauditz. — 27.: Ratibor, Striegau, Wansen. — 28.: Berun, Beuthen a. O., Hirschberg, Steinau (Kr. Neustadt). — 29.: Falkenberg. — 31. Neustädtel.

In Posen: August 26.: Bnin, Kopnitz, Kruschwitz, Obornik, Wreschen, — 27.: Fordon, Gembic, Neustadt b. Pinne 2 T., Stenschewo. — 28.: Grabow, Jaroczin, Schlichtingsheim, Wongrowiec 2 T. — 29.: Nakel 2 T.

24. August Thierschau in Oppeln.

Hierzu der Landwirthschaftliche Anzeiger Nr. 34.

Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Erscheint alle 8 Tage.
Insertionsgebühr:
1¼ Sgr. pro 5spaltige Petitzeile.

Herausgegeben von Wilhelm Janke.

Inserate werden angenommen
in der Expedition:
Herren-Straße Nr. 20.

Nr. 34. Zweiter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 22. August 1861.

Programm der Fragen,

welche für die XXII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, vom 11. bis 19. September in Schwerin, zur Diskussion gestellt worden sind.

A. Für die Plenarsitzungen.

1) In welchem Theile Deutschlands kann der Landmann entweder durch Ankauf oder durch Pachtung eines größeren ländlichen Grundbesitzes sein Kapital am vortheilhaftesten verwerthen?

2) Die Drillkultur ist in unseren Gegenden Norddeutschlands mit offenbar günstigen Erfolgen verbreitet, während darüber aus Süddeutschland im Allgemeinen ungünstig berichtet wird. Liegt Letzteres allein an der Unbekanntschaft mit den neueren bewährten Werkzeugen, oder sind haltbarere Gründe dafür?

3) Hat sich das Verfahren bewährt, den Kleesamen mit der Gerste oder dem Hafer vermischt gleichzeitig aus der Hand zu säen?

4) Welche Bedeutung, Vortheile und Nachtheile hat Ernte und Benutzung des Grassamens aus Waldungen in forst- und landwirthschaftlicher Beziehung?

5) Welches ist das wirksamste Verfahren bei Abbrennung von Brüchen, um sie kulturfähig zu machen, und welche Resultate hat man dadurch erzielt?

6) Welche forst- und landwirthschaftliche Behandlung und Benutzung empfiehlt sich für diejenigen Bruchforste, in denen durch Verminderung des Feuchtigkeitsgehaltes der Erlenwuchs im Rückschritt begriffen ist?

7) Ist es vortheilhaft, die Furchen zur Kartoffelsaat schon im Herbste zu ziehen, damit dieselbe im Frühjahre zeitiger erfolgen kann? Welche Größe, resp. welches Gewicht soll die Saatknolle durchschnittlich haben, und rechtfertigt sich noch der Gebrauch geschnittener Knollen? Welche Vortheile gewährt bei der Kartoffelsaat, in Ruhrhackfurchen gelegt, deren Einrechen mit dem Boden, welchen der Ruhrhaken sonst gewöhnlich nur zum Eindecken der Furche vertheilt?

8) Welche Einrichtungen der Dungstätten oder Kuhbuchten — mit Ausnahme gemauerter oder gedielter überdachter Behälter — und welche Behandlung, Vermischung oder Versetzung des Hof- und Stalldüngers entspricht am meisten den begründeten Anforderungen der Wissenschaft und der Praxis?

9) Welche Beobachtungen liegen über den Einfluß der Bodenwärme auf das Gedeihen der Pflanzen vor?

10) Ueberwiegen nicht die Vortheile einer allgemeineren, lebendigen Umhegung der Felder und Wiesen, resp. mit Schäleichen, Hainbuchen, Weißdorn, Erlen, Weiden u. s. w. in geschlossenem, heckenartig schmalem Bestande und mehr forstwirthschaftlich rationeller Kultur den Abgang an Ackerland und dergl. scheinbare Nachtheile? und ist dieselbe nicht schon im Interesse einer intensiveren Kultur dringend zu empfehlen?

11) Die Schafzucht steht in Deutschland im Allgemeinen in einem gewissen Gegensatze zur intensiven Wirthschaft, während sie in England die intensivste Wirthschaft stützt. Welches sind die Gründe dieser Erfahrung und welche Vortheile können wir daraus ziehen?

12) Welche Erfahrungen sind in Bezug auf die Stallfutterung der Schafe während des Sommers gemacht, und wie hat sich diese in Bezug auf den Gesundheitszustand derselben bewährt?

13) Welche Erfahrungen liegen über die Gründung und Wirksamkeit von Vorschuß-Vereinen für die Landbevölkerung, die auf solidarischer Haftbarkeit ihrer Mitglieder beruhen, vor, und inwieweit können dieselben zur allgemeinen Einführung empfohlen werden?

B. Für die Sektionssitzungen.

1) Welche künstliche Düngung ist für die von dem Wirthschaftshofe entfernt gelegenen Wiesen anzurathen?

2) Neben den vielen künstlichen Ackerdüngungen ist auch der Versuch mit wollenen Stoffen gemacht; wie hat sich dieser namentlich in Bezug auf die Nachhaltigkeit bewährt?

3) Auf welche Weise ist es möglich, die von dem Wasser der Bäche und Flüsse entführten und darin wegschwimmenden Pflanzennahrungsstoffe festzuhalten und auszunutzen?

4) Welche Verbesserungen bedürfen die Satzungen der Hagelversicherungs-Gesellschaften, und ist es anzurathen, daß diese Anstalten mit Zwang eingeführt werden?

5) Bei der in Mecklenburg immer häufiger werdenden Stallfutterung des Rindviehs und der Schafe vernothwendigt sich auf den meisten Gütern durch die vermehrte Dungproduktion auch ein größerer Anbau des Feldes, und fragt es sich nun, welches unter solchen Umständen die richtigste Schlageintheilung und Fruchtfolge
a. bei großer Heuwerbung,
b. bei geringer Heuwerbung
eines Gutes sein wird
1. bei schwerem und
2. bei leichterem Boden,
unter Berücksichtigung der bisher üblichen Brachen, im Vergleich zu anderen Gegenden Deutschlands, wo schon seit Jahren Stallfutterung üblich ist und ein erhöhter Anbau des Feldes stattfindet?

6) Welche Art des Rückenbaues empfiehlt sich ebenso sehr für große, wie für kleine Wiesenkomplexe, wo der Siegener-Rückenbau der hohen Kosten wegen und bei hinderlicher Beernung nicht angewandt werden kann?

7) Wäre es nicht — speziell in Hinsicht auf die gefährdete südamerikanische Baumwoll-Produktion — an der Zeit, der einheimischen Kultur des Flachses in geeigneter Weise durch eine rationelle Anbaumethode einen neuen Aufschwung zu geben?

8) Welche neuen Spezies von Halmfrüchten und Futterkräutern sind in neuester Zeit mit Erfolg gebaut worden?

9) Hat der Grignon-Pflug eine ausgedehntere Verbreitung in Deutschland gefunden, und inwieweit würde er dem Hohenheimer Pfluge nachstehen oder vorgezogen werden können?

10) Was ist von den in Deutschland fabrizirten im Vergleich mit den ausländischen Mähemaschinen zu halten?

11) Welches sind die primitiven und sekundären Ursachen der Lagerung des Kornes auf dem Halme? Wie und wodurch ist derselben praktisch vorzubeugen?

12) Wie sind die lokomobilen Dampfmaschinen anzuordnen, damit sie innerhalb geschlossener Höfe gebraucht werden können, um sie möglichst unschädlich wegen ihrer Feuergefährlichkeit zu machen, und welche polizeilichen Vorschriften sind in dieser Beziehung zu empfehlen?

13) Wie pflanzt und verbreitet sich die Flachs- oder Kleeseide, das Haarmoos (Cuscuta europaea) fort? Wie ist diese Schmarotzerpflanze technisch zu verwerthen? und welches sind die geeignetsten Mittel zu ihrer möglichst gründlichen Vertilgung?

14) Welches sind die empfehlenswerthesten Dynamometer für landwirthschaftliche Zwecke?

15) Welche Methode der Holzfaserbestimmung in Futtermitteln entspricht am besten dem heutigen Stande der Futterungsschemie?

16) Was kann die chemische Analyse der Futtermittel zur Feststellung des von ihnen zu erwartenden Nährungseffektes leisten? Nach welcher Richtung hin bedarf sie noch wesentlicher Vervollkommnung?

17) Bei freier Mittheilung und Besprechung über verbesserte Methoden der chemischen Untersuchung von Ackererden, Dungmitteln, Futterarten dürfte zunächst die Frage zu erörtern sein: Wie läßt sich am sichersten die Phosphorsäure und die Salpetersäure in Ackererden quantitativ bestimmen?

18) Welche Folgerungen lassen sich aus der genauen Untersuchung des Wasserabzugs der Ackererden für deren Fruchtbarkeit und namentlich für das Verhältniß der gegenwärtigen Ertragsfähigkeit (selbstverständlich so weit diese von dem vorhandenen Pflanzennahrungsstoff bedingt ist) zu der dauernden Bodenkraft ziehen?

19) Welches ist die Besonderheit der chemisch-physikalischen Bodenverhältnisse, welche der stark hervortretenden Wirkung des Knochenmehles und anderer phosphorsäurereicher Dungmittel günstig ist, gegenüber denjenigen Bodenmischungen, welche daneben stickstoffreichen Dünger verlangen?

20) Die gärtnerischen Erfahrungen bei der Kultur der Topfgewächse über die Abhängigkeit des Bewurzelungsvermögens und gesammten Gedeihens verschiedener Gewächskategorien von der spezifischen Beschaffenheit der Erde, in welcher die Pflanzen wurzeln, lassen vermuthen, daß für viele Pflanzen die besondere Qualität der humusartigen Bodenbestandtheile zu den wesentlichsten Bedingungen des kräftigen Gedeihens gehöre. Läßt sich auch für die landwirthschaftlichen Kulturgewächse etwas Aehnliches annehmen?

21) Welche Resultate giebt die Kreuzung des fundamentirten Jagdpferdes englischer Zucht mit deutschen Landracen? Würde es gerathen sein, auch in den Landgestüten englische Vollbluthengste zum Decken der Bauernstuten ferner zu benutzen?

22) Welche Erfahrungen sind mit der Kreuzung der deutschen Rindviehstämme mit Durham-Bullen in den letzten Jahren gemacht worden?

23) Kann die Ausmittelung des Körper- und Wollgewichts bei der Schur der Schafe einen Anhalt für deren Reichwolligkeit gewähren, und welches Verfahren erscheint dabei durch seine Einfachheit empfehlenswerth?

24) Welche forstwirthschaftlichen Grundsätze erfordert die sichere Verjüngung und Erhaltung der norddeutschen Küstenwälder?

25) Unter welchen Umständen, nach welchen Regeln und mit welchem Nutzen können Schälwaldungen angelegt und behandelt werden?

26) Welche Weidenarten eignen sich am meisten zu Weidenhegen, und welches ist deren zweckmäßigste Behandlung, zumal in Niederungen, welche abwechselnd vom Wasser überfluthet werden?

27) Welche Erfahrungen liegen aus neuerer Zeit hinsichtlich der Verbesserungen von Samendarren vor?

28) Welche forstliche Bauwürdigkeit zeigt die Weißerle (Alnus incana) überhaupt und im Vergleich zur gemeinen Erle?

29) In welchen Fällen und zu welchen Zwecken sind Waldrechter überzuhalten, welche Holzarten, welche Umtriebszeiten und welche Entfernungen sind dafür zu wählen?

30) Welche Erfahrungen und Ansichten haben sich über Einführung einer möglichst kurzen Umtriebszeit für den Eichwald herausgestellt?

31) Wie haben sich Anhiebsräume oder sogenannte Loshiebe bewährt? Unter welchen Umständen, nach welchen Regeln und in welchen Dimensionen sind sie anzulegen?

32) Welchen Einfluß hat die Elektrizität auf das Wachsthum der Holzpflanzen, und in welcher Weise würde selbige bei günstigen Erfolgen — wenigstens bei Anlage von Saatkämpen, namentlich in rauhen Lagen — in Anwendung zu bringen sein?

33) Sollte sich der rationellen Forstkultur — zur gründlicheren und rascheren Zersetzung der jüngeren Walddecke (resp. Waldstreu), zu assimilirbarer Pflanzennahrung (Walddünger) und zu gleichzeitiger Vertilgung der Würmer- und Insektenbrut — nicht eine geeignete Anwendung des zerfallenen gebrannten Kalks (Aetzkalks) empfehlen?

Schwerin, den 10. August 1861.

Das Präsidium der XXII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Graf von Schlieffen-Schlieffenberg. Hillmann-Scharstorf.

[Das deutsche Wort Obst stammt sehr wahrscheinlich aus Oberst, indem die Früchte der Bäume vorzugsweise an den obersten und äußersten Theilen derselben erscheinen. (Frd. Bl.)]

Amtliche Marktpreise aus der Provinz.

(In Silbergroschen.)

Datum.	Namen des Marktortes.	Es kostet der Berliner Scheffel. Weizen. gelber	weißer	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Erbsen.	Kartoffeln.	Heu, der Ctr.	Stroh, das Schck.	Rindfleisch, Pfd.	Butter, das Qrt.	Eier, die Mand.
14. 8.	Beuthen O/S.	62	—	47	31	25	70	18	17	150	3	20	3½
17. 8.	Brieg . . .	64—78	—	47—58	35—40	17—22	70	18	20	120	3½	14	4
19. 8.	Bunzlau . .	67—80	77—90	53—58	40—45	22—25	60—65	20	20	180	3	15	3¾
—. 7.	Creutzburg. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. 8.	Frankenstein .	73	80	64	37	29	—	20	18	150	3½	15	3¾
20. 8.	Glatz . . .	77—82	—	55—62	41—45	26—32	60—70	25	26	190	3	12	3
20. 8.	Gleiwitz . .	66—72	—	45—47	30—32	18—20	72	16	17	135	3	18	3
20. 8.	Glogau . .	75	—	54—57	42	25	—	14	22	162	—	15	5
15. 8.	Görlitz . . .	80—95	—	55—63	42—47	23—28	67—72	20	20	180	4	12	5
15. 8.	Grottkau . .	74—77	80	59—63	36—40	17—21	—	16	—	—	3	15	4
19. 8.	Grünberg . .	77	—	52	—	25—30	52	16	15	150	3	16	4½
15. 8.	Hirschberg . .	80	91	64	49	29	70	32	18	180	3	14	4½
17. 8.	Jauer . .	67—80	75—87	56—63	40—46	22—29	—	—	—	—	—	—	—
20. 8.	Liegnitz . . .	75—82	75—87	58—62	43—45	21—30	60—65	14	20	180	4	16	4½
17. 8.	Leobschütz . .	74	81	64	39	21	—	—	15	95	3	12	4
13. 8.	Militsch . .	77	—	55	37	24	—	14	12	—	—	14	3½
17. 8.	Münsterberg .	72—80	76—84	59—63	38—42	20—32	—	18	24	150	3	14	3½
—. 8.	Ratibor . .	59—78	—	53—58	39—42	26—29	52—68	17	15	68	4	14	4
20. 8.	Reichenbach .	64—72	70—78	54—62	40—46	22—24	—	20	22	201	3½	17	4
17. 8.	Sagan . . .	75	—	56	45	27	55	16	22	160	3½	14	4½
19. 8.	Schweidnitz .	80	85	66	45	26	70	20	25	210	4	16	4½
16. 8.	Strehlen . .	74	—	58	36	16	76	18	—	—	3	15	4
—. 8.	Trachenberg .	77	—	53	36	29	60	12	15	105	3	—	—
21. 8.	Breslau .	75—87	75—83	54—62	41—45	22—25	48—52	16	20	180	4	13	4

	Winter-Raps.	Winter-Rübsen.	
Breslau . . .	84—103 Sgr.	84—97 Sgr.	pro Scheffel und
Liegnitz . . .	92—102 „	90 „	75 Pfd. Brutto.

Breslau, 21. August. [Produktenbericht der Commissions-Handlung Benno Milch.] Bei fast allen in dieser Woche vorherrschenden Windrichtungen behielten wir zumeist trockenes, warmes Wetter, das an einzelnen Tagen sogar fast unerträglich heiß wurde und die Temperatur eines südlicheren Klimas lebhaft vergegenwärtigte. Sonnabend Abend machte ein heftiger Gewitterregen hiervon eine Ausnahme, ebenso daß seit heut Nacht eingetretene Regenwetter. Daß unter desgl. Witterungsverhältnissen die Ernte der Halmfrüchte im flachen Lande ungestört beendet werden konnte, bedarf wohl erst keiner Erwähnung, über deren Resultat sind uns bis jetzt nur aus einzelnen Kreisen zuverlässige Berichte zugegangen, die jedoch in ihrem Lobe über die durchweg mehr oder minder schöne Qualität aller Früchte übereinstimmen. — Die Wirkung des selten schönen Sommerwetters hat auch in anderen Gegenden seinen Einfluß auf die Ernte auszuüben nicht verabsäumt; demungeachtet dürften so manche Verhältnisse, wie Ernteausfall, geringe Vorräthe, politische Besorgnisse &c., einem momentanen größeren Preisdruck der Getreidepreise vorbeugen. So meldete die neueste Ueberlandspost aus New-York, daß Brotstoffe dort steigend sind. England hatte unter dem Einfluß der schönen Witterung und der schwächeren Kauflust für Frankreich mattere Märkte und war dieser Montag-Markt für neuen engl. Weizen bereits 2—3 Sgr. billiger, als vergangener; fremder Weizen fand nur schleppenden Absatz; Sommergetreide blieb matt. Aus Holland schreibt man, daß noch zuverlässige Nachrichten über das Resultat der Ernte fehlen, doch glaubt man vorläufig mittheilen zu dürfen, daß die früheren Erwartungen sich in quantitativer Hinsicht nicht verwirklichen werden und daß Ergebniß von Roggen und Weizen unter einem mittelmäßigen bleiben möchte, wogegen die Qualität, wenn die ferner günstige Witterung Wetter behalten, schön zu sein verspricht. Ueber Kartoffeln halten die Klagen an. Weizen blieb daher in Amsterdam preishaltend, Roggen langsam steigend, Rapsfaat und Rüböl höher. Die Nachrichten, welche wir bisher aus Frankreich über den mangelhaften Ausfall der diesjährigen Weizenernte gaben, wurden uns bisher von allen Seiten bestätigt, nur aus Lothringen liegen heute Mittheilungen vor, welche hinsichtlich der Quantität und Qualität günstiger lauten. Ueber den Ertrag im Norden Frankreichs können positive Nachrichten noch nicht gegeben werden. Die Preise haben in Folge der ungünstigen Ernteaussichten im ganzen Lande nicht unbeträchtlich angezogen. Nach vorhergehender Flaue sind jedoch die neuesten Berichte wieder fester. Dem entsprechend zeigten auch die Preise am Rhein einen kleinen Rückgang, Weizen war in Köln zuletzt 3 Sgr. per 200 Pfd. billiger, als Anfang der Woche. Roggen blieb jedoch fest und höher bezahlt. Gerste noch wenig, Hafer billiger angeboten. Spiritus niedriger, Rüböl ziemlich unverändert. Am Oberrhein war nach unseren letzten Nachrichten lebhafter Verkehr in Getreide, veranlaßt durch französische und westschweizerische Käufer, doch waren die Preise langsam weichend. In Baiern scheint die Ernte zu befriedigen, besonders sollen die Qualitäten von Weizen und Gerste selten schön fallen. In Pesth erregt die warme Witterung Besorgniß für Bestellung der Herbstsaaten. Die Zufuhren der neuen Frucht sind gegenüber der Nachfrage noch immer gering und dadurch Preise fest. Weizen nahm jedoch Ende der Woche in Folge flauer auswärtiger Berichte und trotz den steigenden Preisen an den ersten Einkaufsplätzen eine mattere Haltung an; Käufer blieben zurückhaltend. Gerste blieb in schwachem Verkehr, weil Vorräthe von neuer Waare noch ohne Belang sind. Kukuruz hat einen weitern Preisaufschlag von 15—20 Kr. erfahren, und ist bei der allenthalben in Aussicht stehenden Fehlernte ein weiteres Höhergehen dieses Artikels zu gewärtigen. Hafer ohne Handel. Aus dem südl. Rußland lauten die Erntenachrichten jetzt günstiger, nur wird über den durch Regengüsse und die Heuschrecken verursachten Schaden geklagt. Aus Westpreußen sind hingegen die neuesten Nachrichten für die Qualitäten der geernteten Früchte minder günstig, und dürften auch quantitativ nicht befriedigende Resultate erzielt werden. In Pommern scheint man mit der Ernte mehr zufrieden, die Kartoffelkrankheit tritt daselbst nur in beschränktem Grade auf. Von den dänischen Inseln hört man hingegen hierüber anhaltende Klagen. Die Roggenernte ist daselbst jedoch besser, als erwartet wurde, ausgefallen. In Hamburg konnte sich die gute Stimmung für Weizen, angeregt durch Frankreichs Kaufordres, nicht behaupten und schließt der Markt selbst bei 3—5 Thlr. niedrigeren Preisen fast geschäftslos. Roggen war sehr fest. In rother Kleesaat ist das Geschäft noch beschränkt. In weißer Saat fanden in der vorigen Woche Umsätze von circa 800 Ctr. neu böhmisch und einigen hundert Centnern alter schles. bei etwas steigenden Preisen statt. Am berliner Markte entwickelte sich das Geschäft in Roggen ziemlich günstig. Stimmung vorherrsch. fest, Tendenz der Preise als langsam stei-

gend bezeichnet werden. Die Besserung der Lage des Artikels ging aus dem Effektivgeschäft hervor, welches allmählich zu einer größeren Ausdehnung gelangend, sich gestern jedoch minder lebhaft entfaltete. Die Frage nach Waare hat zum großen Theil in Magdeburg ihren Sitz, erstreckt sich jedoch in der Richtung nach Westen noch ziemlich weit über jenen Platz hinaus. Der Bedarf des Platzes, benachbarter Mühlen und namentlich der berliner Brodtfabrik, concurrirt erheblich mit den Käufern, welche die Waare versenden wollen, und rechnet man, um vom Ganzen sich das rechte Bild zu machen, die Abschlüsse nach Sachsen hinzu, so muß man im Vergleich zu der vergangenen Zeit einen lebhafteren Verkehr in effectiver Waare sich vergegenwärtigen. Das Termingeschäft war gleichfalls ziemlich belebt, und zwar scheint es, als wenn mehr Deckungen früherer Verschlüsse als neue Ankäufe vollzogen, denn grade die näheren Sichten waren beliebter als die entfernteren, so daß der bisherige Report vollständig geschwunden ist. Das Geschäft in Oelsaaten blieb daselbst im Allgemeinen still, ebenso war der Handel in Rüböl beschränkt; Gleiches läßt sich von da auch nur über Spiritus melden, der nur unbedeutende Preisschwankungen durchzumachen hatte. In **Stettin** haben die Getreidebestände wesentlich abgenommen, dieselben betrugen am 15. d. M. 8246 W. Weizen, also 3963 Wispel weniger als am 1. d. M., 4063 W. Roggen, also 1030 W. weniger, 180 W. Gerste, also 277 W. weniger, 171 W. Hafer = 121 W. weniger, 1115 W. Erbsen 133 W. weniger, 164 W. Wicken 54 W. weniger; hingegen 4558 W. Rübsen, also 1618 W. mehr. Von Getreide sind somit die Bestände daselbst z. Z. reichlicher als zu derselben im v. J., von Oelsaaten beschränkter. Die Preise konnten sich im Allgemeinen nicht behaupten. **Posen** hatte beschränktes Geschäft, schließt jedoch für Roggen und Spiritus fest. Der Geschäftsverkehr schien hier Anfang d. v. Woche größeren Umfang zu gewinnen, unsere Preise erhalten sich jedoch gegenüber den auswärtigen zu hoch, um irgend welches Rendiment zu bieten, wir freuen uns daher, daß sich in den letzten Tagen hier am Markte bei guten Zufuhren eine flaue Stimmung geltend machte, die dazu beitragen dürfte, das fehlende Rendiment zu schaffen. Der Wasserstand erhielt sich niedrig, so daß der Schifffahrtsverkehr beschränkt bleibt. Frachten sind daher hoch.

— Von **Weizen** nehmen die Zufuhren diesjähriger Ernte täglich zu, somit konnten sich jedoch die Anfang vergangener Woche gezahlten Preise nicht behaupten, und glauben wir weiteren Preisrückgang in Aussicht stellen zu dürfen. Heute galt bei matter Stimmung und guter Zufuhr weißer Weizen 75—80—87 Sgr., gelber 75—80—83 Sgr. pr. 85 Pfd. — **Roggen** fand wie zeither in feinen Qualitäten, zumeist jedoch nur Saat, vielseitige Beachtung, und trat für dieselbe keine Preisänderung ein, wogegen die mittleren und geringeren billiger erlassen wurden. Heut war der Landmarkt für Roggen ruhiger, nur feinste Qualitäten fanden vielseitige Beachtung. Bezahlt wurde pr. 84 Pfd. 53—59 Sgr., feinster bis 61 Sgr. Termine eröffneten in matter Stimmung, und waren deren Preise in den ersten Tagen vergangener Woche rückgängig, mit den auswärtig festeren Berichten trat jedoch auch hier eine Festigkeit ein, heut war jedoch hier die Stimmung ruhiger, und schließen wir gegen Anfang vergangener Woche zu kaum veränderten Preisen. Zuletzt wurde pr. 2000 Pfd. pr. August 44⅜ bez., 44 Br., August-September 43¾ Br., Sept.-Oct. 43¼ Br., Oct.-Nov. 42½ Br., Nov.-Dec. und Dec.-Januar 42½ bez., Jan.-Febr. 42¾ bez., April-Mai 1862 43¾ bez. und Gld. **Gerste** war bei reichlichen Angeboten für den Export zu mäßigen Preisen gefragt, während unsere Consumenten sich noch gänzlich vom Einkauf in Erwartung billiger Preise zurückhalten. Alte Waare blieb zu Futterzwecken beachtet. Bei flauer Stimmung wurde heute per 70 Pfd. weiße 44—45 Sgr., gelbe 41—43 Sgr. bez. — **Hafer** fand zu weichenden Preisen mehr Nehmer, die Zufuhren der neuen Frucht mehren sich täglich, während die alte Waare nur sehr vereinzelt vorkommt. 50 Pfd. bringt 21—25 Sgr., alter nach Qualität 25—29 Sgr. pr. 50 Pfd. — **Hülsenfrüchte** sind zumeist unverkäuflich und deren Preise daher nur nominell. — **Koch-Erbsen** ohne Frage, alte 46—54 Sgr. **Wicken** bei schwachem Geschäft 38—42 Sgr. — **Buchweizen** pr. 70 Pfd. 38 Sgr. — **Linsen** schwaches Geschäft, kleine 60—85 Sgr., große böhmische und ungarische 100—110 Sgr. — **Weiße Bohnen** 60—70 Sgr. — Roher **Hirse** 53—58 Sgr., gemahlener per 176 Pfd. unversteuert 6—6¼ Thlr. — **Hanfsamen** 55—58 Sgr. pr. 60 Pfd. — **Senf** neuer 4 — 5 Thlr., alter 3—4 Thlr. per Ctr. — **Kleesaaten** blieben noch immer sehr schwach angeboten. Die kleinen zu Markt gebrachten Partien weiß wurden zu unregelmäßigen Preisen für mittel mit 12¼—13¼ Thlr., für mittelfein 14¼—16¼ Thlr., fein 18¾ Thlr. bezahlt. Bei den Befürchtungen des schwachen Ausfalls der diesjähr. Weiß-Klee-Ernte, fanden alte Saaten mehr Beachtung und wurden mehrere hundert Centner am Platze umgesetzt. — **Oelsaaten** sind sehr beschränkt zugeführt, wodurch die Kauflust nicht befriedigt werden kann, deren Stimmung fest ist sich daher eher steigend. Bei sehr fester Stimmung galt heut Winterraps 175—207 Sgr., Winterrübsen 175 bis 197 Sgr., Sommer-Rübsen 160—178 Sgr., Dotter 162—180 Sgr. per 150 Pfund Brutto. — **Rapskuchen** beachtet, wurde in loco 42—43 Sgr., Herbst-Lieferung 43 Sgr. per Ctr., lange fast ohne Angebot 44—45 Sgr. Br. — **Schlagleinsaat** wurde in kleinen Partien neuer Waare mit 5⅔ bis 6⅓ Thaler per 150 Pfd. Brutto bez. — **Leinkuchen** 80—85 Sgr. per Ctr. — **Rüböl** blieb ohne beachtenswerthen Umsatz zu fast unveränderten Preisen. Bei stillem Geschäft war heut loco u. August 11 11/12 Thlr. Br., 11⅚ Thlr. Gld., August-September 11¾ Thlr. Br., September-Oktober 11¾—⅔ Thlr. bezahlt, 11¾ Thlr. Br., Oktober-November 11⅚ Thlr. bezahlt, November-Dezember 12 Thlr. Br., April-Mai 1862 12¼ Thlr. Br. — **Spiritus** eröffnete zu weichenden Preisen in matter Stimmung und schloß niedriger. Die Loco-Zufuhren waren in der vorigen Woche schwächer, wodurch der Consum Veranlassung fand, die hiesigen Lager zu beanspruchen. Nach uns zugegangenen Berichten sind mehrere größere Brennereien bereits in Thätigkeit, wodurch bei den steigenden Aussichten für eine günstige Kartoffelernte, die Meinung für Spiritus beeinflußt wird. Bei guter Frage galt heut loco 19¾ Thlr. bezahlt, August und August-September 19¼—⅙ Thlr. bezahlt, September-Oktober 18¾ Thlr. bezahlt und Br., Oktober-November 17⅔ Thlr. G., November-Dezember 17¼ Thlr. bez., April-Mai 1862 17½ Thlr. bez. — **Mehl** blieb schwach gefragt. Weizen I. pr. Ctr. unverst. 4⅓—4⅚ Thlr., Weizen II. 3⅚—4 Thlr., Roggen I. 3¾—4 Thlr., Hausbacken 3½—⅔ Thlr., Roggen III. 1⅔—⅚ Thlr., Futtermehl à 40—42 Sgr., Weizen-Kleie 30 bis 32 Sgr. — **Kartoffeln** bei reichlichen Angeboten 20—28 Sgr. pr. Sack à 150 Pfd., 1—1¾ Sgr. pr. Metze. — **Heu** 15—24 Sgr. pr. Centner. — **Stroh** 6 Thlr. pr. Schock à 1200 Pfd. — **Zwiebeln** 20—22 Sgr. pr. Scheffel. — **Butter** 11—17 Sgr. pr. Quart.

Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau.